

UPAYA PEMERINTAH DAERAH DALAM MENGURANGI RESIKO BENCANA BANJIR DAN KEKERINGAN

**(Studi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan Desa Bojoasri
Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana
Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya**

DIWANGGA ANDY PRATAMA

125030607111019



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK
MINAT PERENCANAAN PEMBANGUNAN
MALANG
2016**

“Bukan kecerdasan anda, melainkan sikap andalah yang yang akan mengangkat anda dalam kehidupan”

(Muhammad SAW)

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna”

~ Einstein~

TANDA PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 1 Desember 2016
Jam : 08.00 WIB
Skripsi atas nama : Diwangga Andy Pratama
Judul : Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan (Studi Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan)

dan Dinyatakan LULUS

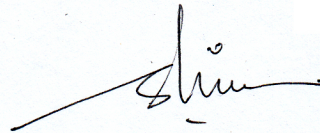
MAJELIS PENGUJI

Ketua



Dr. Sarwono M.Si
NIP. 19570909 198403 1 002

Anggota



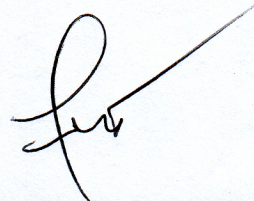
Shinta Happy Yustiari S.AP, MPA
NIP. 2012018703252001

Penguji I



Dr. Hermawan, S.IP, M.Si
NIP. 19700721 200501 2 001

Penguji II



Farida Nurani, S.Sos, M.Si
NIP. 19720405 200312 1 001

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan (Studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan)

Disusun oleh : Diwangga Andy Pratama

NIM : 125030607111019

Fakultas : Ilmu Administrasi

Jurusan : Ilmu Administrasi Publik

Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan

Malang, 27 Oktober 2016

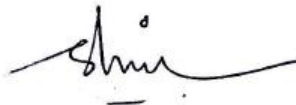
Komisi Pembimbing

Ketua



Sarwono Dr., M.Si
NIP. 19570909 198403 1 002

Anggota



Shinta Happy Yustiari S.AP., MPA.
NIP. 2012018703252001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 27 Oktober 2016



METERAI
TEMPEL
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Nama : Diwangga Andy Pratama

NIM : 125030607111019

RINGKASAN

Diwangga Andy Pratama, 2016, Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan (Studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan) Komisi Pembimbing: (1) Sarwono, Dr., M.Si (2) Shinta Happy Yustiari, S.Ap., MPA.

Kabupaten Lamongan merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Timur yang memiliki tingkat potensi ancaman bencana yang cukup tinggi, terutama potensi bencana banjir dan kekeringan. Hal ini dikarenakan kondisi topografi Kabupaten Lamongan 50,17% berada di ketinggian 0-25 meter dan wilayah Kabupaten Lamongan juga mempunyai morfologi yang relatif datar bahkan pada beberapa wilayah banyak dijumpai cekungan-cekungan yang saat ini berupa rawa. Di beberapa daerah masih terdapat area dengan keadaan genangan yang berlangsung periodik selama setengah bulan sampai dengan tiga bulan pada musim kemarau, untuk air tanah sebenarnya sangat jarang dan terbatas. Kabupaten Lamongan merupakan bagian dari cekungan air bawah tanah Surabaya-Bojonegoro, dimana potensi air bawah tanah dangkal di Kabupaten Lamongan diduga sebesar 306 juta M³/tahun dan air tanah dalam sebesar 3 juta M³/tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam penanggulangan bencana dan upaya Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan dengan menggunakan penelitian kualitatif dan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisa menggunakan model interaktif yang terdiri dari pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan menggambarkan serta penarikan kesimpulan.

Penelitian ini menemukan bahwa Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam Penanggulangan Bencana dikelola oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan dan upaya dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan secara struktural maupun non-struktural sudah sampai pada Desa Bojoasri. Hal ini dibuktikan dengan komitmen Pemerintah Daerah yang tinggi dalam upaya mitigasi bencana banjir dan kekeringan. Dalam pelaksanaan mitigasi bencana banjir dan kekeringan, BPBD bekerjasama dengan dinas PU, dinas pertanian, dinas Kesehatan yang mempunyai kewenangan dalam penanggulangan bencana. Akan tetapi dalam pelaksanaannya di Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah, BPBD Kabupaten Lamongan masih menemukan beberapa hambatan seperti akses jalan ke Desa Bojoasri yang sulit dilewati oleh kendaraan besar, egosektoral dari masing-masing dinas yang mempunyai kewenangan teknis, dan faktor alam lainnya.

Kata kunci : Upaya, BPBD, Mitigasi Banjir dan Kekeringan.

SUMMARY

Diwangga Andy Pratama, 2016, The Local Government's Efforts in Reducing the Risk of Floods and Droughts (Study on BPBD Lamongan Regency and the Village of Bojoasri Subdistrict Kalitengah Lamongan Regency) Commission Supervising: (1) Sarwono, Dr., M.Si (2) Shinta Happy Yustiari, S.Ap. MPA.

Lamongan is one of regency located in east java has the potential threats a high disaster, especially the potential disaster of flood and drought. It was because the condition topography kabupaten lamongan 50,17 % are at an altitude of 0-25 meters and the kabupaten lamongan also has morphology that is relatively flat even in several areas many found hollows which currently swampy. In some areas there are still the area by the state of puddle which held periodic during and a half months of up to three the moon in dry season , to ground water actually very rare and limited. Lamongan Regency is part of the ground water Surabaya-Bojonegoro, where the potential the groundwater shallow in kabupaten lamongan expected by 306 million M³/year and for ground water as much as 3 million M³/year.

This research aims to discover, describe, and analyze The local Government of Lamongan Regency in disaster relief and the local Government efforts in Lamongan Regency for reduces the risk of floods and droughts by using qualitative research and descriptive approach. The researchers used data collection is by means of interviews, observation and documentation. While the techniques analysis using interactive model that consists of the collection of data, data presentation, data condensation, and described the withdrawal as well as the conclusion.

The study found that local authorities in Lamongan disaster relief run by the Local Disaster Management Agency (BPBD) Lamongan Regency and the efforts in reducing the risk of flood and drought disasters in structural or non-structural has already come to the village of Bojoasri. In the implementation of disaster mitigation of flooding and drought, BPBD in collaboration with the regional service of the related having authority in disaster relief. But in practice in the village of Bojoasri Sub-district Kalitengah, Lamongan BPBD still find several obstacles such as the access road to the village of Bojoasri that is difficult to traverse by large vehicles, egosektoral of each regional service has the technical authority, and other natural factors.

Keywords: effort, BPBD, Mitigasi flood and drought

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, petunjuk dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu sesuai dengan yang direncanakan. Sholawat serta Salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabat, serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini merupakan karya sakral sebagai rangkaian tugas terakhir dalam proses perkuliahan untuk mendapatkan gelar Sarjana. Dalam skripsi ini, penulis mengambil judul “Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan (Studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan). Penulis sengaja mengambil tema dan judul di atas, sebagai wujud kepedulian dan pengabdian kepada daerah dalam rangka memberikan masukan atas hasil kajian tentang upaya pemerintah daerah dalam mengurangi bencana banjir dan kekeringan terutama di Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan, mengingat betapa pentingnya sebuah mitigasi dalam mengurangi risiko dan dampak bencana yang akan ditimbulkan.

Dalam menyelesaikan tulisan ini, penulis banyak mendapatkan dukungan baik secara moril maupun financial, masukan, saran, maupun sarana diskusi dalam rangka mengkaji dan menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta Arif Wahyudi dan Dyah Ayu Cat Purvita Rini yang selalu memberikan dukungan dan memotivasi serta mendoakan dalam suka dan duka.
2. Saudaraku (Aldillah Martha dan Dahniar Anugerah) yang selalu menjadi sumber motivasi untuk segera menyelesaikan tulisan ini.
3. Semua keluarga besarku yang selalu memberikan dorongan dan penyemangat untuk mencapai cita-cita.
4. Bapak Prof. Dr. Bambang Supriyono, MS selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
5. Bapak Dr. Choirul Saleh, M.Si selaku Ketua Jurusan Administrasi Publik Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
6. Bapak Dr. Hermawan, S.IP, M.Si selaku Ketua Minat Perencanaan Pembangunan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
7. Bapak Sarwono, Dr., M.Si. yang selama ini menjadi pembimbing, sekaligus bapak dan teman diskusi untuk penulis.
8. Ibu Shinta Happy Yustiari, S.AP., MPA. yang selama ini selalu setia membimbing, bapak dan teman diskusi untuk penulis.
9. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Administrasi, khususnya dosen jurusan Administrasi Publik yang selama ini telah membimbing dan menularkan kajian keilmuannya kepada penulis selama proses perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

10. Seluruh pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data.
11. Aparat Desa, dan Masyarakat di Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan yang telah menerima kehadiran penulis.
12. Sahabat seperjuangan Bagus Juli, Bayu A, Rama Nanda, Faiz Rizqi, M. Rodhi, Rafiq Luthfan, Riki Setya, Biko, Firman Asfihanni, Abuzar, Abdul, Akhmad Dwi, Wildan Tafrihi yang tak henti-hentinya memberikan semangat penulis.
13. Especially for Bella Nishamahdania terima kasih atas semangat dan dukungannya yang tak henti-hentinya memberikan semangat penulis.
14. Teman-teman seperjuangan Perencanaan Pembangunan 2012 yang selalu memberikan inspirasi penulis.

Penulis sadar bahwa karya ini masih terdapat kekurangan maupun kesalahan, oleh karena itu maka kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat bermanfaat bagi penulis untuk memperbaiki kualitas karya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk perkembangan keilmuan dan bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk kemajuan Indonesia.

Malang, 16 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| COVER | |
| MOTTO | i |
| TANDA PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI | iii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | iv |
| RINGKASAN | v |
| SUMMARY | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 11 |
| C. Tujuan Penelitian | 12 |
| D. Kontribusi Penelitian | 12 |
| E. Sistematika Penulisan..... | 12 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 16 |
| A. Perencanaan Pembangunan | 16 |
| 1. Definisi Perencanaan Pembangunan | 16 |
| 2. Definisi Pembangunan Berkelanjutan..... | 18 |
| B. Bencana..... | 24 |
| 1. Pengertian Bencana | 24 |
| 2. Jenis-Jenis Bencana..... | 25 |
| 3. Faktor Penyebab Terjadinya Bencana..... | 26 |
| 4. Dampak Bencana | 28 |
| 5. Bencana Banjir | 31 |
| 6. Bencana Kekeringan | 36 |
| C. Manajemen Bencana | 38 |
| 1. Pengertian Manajemen Bencana | 38 |
| 2. Kegiatan Manajemen Bencana..... | 39 |
| 3. Kriteria Manajemen Bencana..... | 42 |
| 4. Prinsip Manajemen Bencana..... | 44 |
| 5. Pola Penanggulangan Bencana di Indonesia..... | 46 |
| 6. Mekanisme Kesiapan dan Penanggulangan Dampak Bencana | 48 |
| D. Mitigasi Bencana | 50 |
| 1. Pengertian Mitigasi Bencana..... | 50 |
| 2. Kegiatan Mitigasi Bencana | 51 |
| 3. Dasar Pelaksanaan Mitigasi Bencana..... | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 4. Unsur-Unsur Mitigasi Bencana..... | 56 |
| E. Kapabilitas Pemerintah Daerah..... | 57 |
| 1. Definisi Pemerintah Daerah..... | 57 |
| 2. Kapabilitas Pemerintah Dalam Manajemen Bencana..... | 59 |
| F. Penelitian Terdahulu..... | 66 |
| 1. Analisis Tingkat kerawanan Banjir di Bengawan Jero Kabupaten Lamongan..... | 66 |
| 2. Manajemen Resiko Bencana Banjir Kali Lamong Pada Kawasan Peri-Urban Surabaya-Gresik Melalui Pendekatan Kelembagaan..... | 67 |
| BAB III Metode Penelitian..... | 69 |
| A. Jenis Penelitian..... | 69 |
| B. Fokus Penelitian..... | 70 |
| C. Lokasi dan Situs Penelitian..... | 71 |
| D. Jenis dan Sumber Data..... | 72 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 73 |
| F. Instrument Penelitian..... | 75 |
| G. Analisis Data..... | 76 |
| BAB IV Hasil dan Pembahasan..... | 79 |
| A. Gambaran Umum..... | 79 |
| 1. Gambaran Umum Kabupaten Lamongan..... | 79 |
| a. Arti Lambang Daerah..... | 79 |
| b. Visi dan Misi..... | 80 |
| c. Luas dan Batas Wilayah Administrasi..... | 82 |
| d. Demografis..... | 84 |
| e. Potensi Bencana Alam..... | 85 |
| 2. Gambaran Umum Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan..... | 88 |
| a. Dasar Pembentukan..... | 88 |
| b. Tujuan..... | 89 |
| c. Sasaran..... | 90 |
| d. Visi..... | 91 |
| e. Misi..... | 91 |
| f. Struktur Organisasi..... | 92 |
| 3. Gambaran Umum Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan..... | 93 |
| a. Kondisi Penduduk..... | 93 |
| b. Kondisi Sosial Ekonomi..... | 93 |
| c. Kondisi Sosial Pendidikan..... | 94 |
| B. Penyajian Data dan Fokus Penelitian..... | 95 |
| 1. Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Bencana Banjir dan Bencana Kekeringan..... | 95 |
| a. Mitigasi Pra Bencana Banjir..... | 95 |
| b. Mitigasi Pra Bencana Kekeringan..... | 103 |

| | |
|---|------------|
| 2. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana..... | 106 |
| a. Pra Bencana..... | 107 |
| b. Saat Tanggap Darurat..... | 107 |
| c. Pasca Bencana..... | 108 |
| 3. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan | 109 |
| a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah..... | 110 |
| b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung Pemerintah Daerah | 113 |
| c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah | 116 |
| d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah..... | 119 |
| C. Pembahasan dan Analisis Data | 126 |
| 1. Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Bencana Banjir dan Bencana Kekeringan | 126 |
| a. Mitigasi Pra Bencana Banjir | 126 |
| b. Mitigasi Pra Bencana Kekeringan..... | 130 |
| 2. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana | 133 |
| a. Pra Bencana..... | 133 |
| b. Saat Tanggap Darurat..... | 134 |
| c. Pasca Bencana..... | 135 |
| 3. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan..... | 136 |
| a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah..... | 137 |
| b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung Pemerintah Daerah | 140 |
| c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah | 142 |
| d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah..... | 146 |
| BAB V Penutup | 147 |
| A. Kesimpulan..... | 147 |
| B. Saran | 153 |
| DAFTAR PUSTAKA | 154 |
| LAMPIRAN..... | |
| DAFTAR PERTANYAAN | |
| CURRICULUM VITAE..... | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Peringkat Bencana Kekeringan Nasional..... | 6 |
| Tabel 2. Jumlah Penduduk Kabupaten Lamongan Tahun 2005 | 84 |
| Tabel 3. Pekerjaan Masyarakat Desa Bojoasri..... | 94 |
| Tabel 4. Pendidikan Masyarakat Desa Bojoasri | 94 |
| Tabel 5. Misi I Meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan | 121 |
| Tabel 6. Misi II Meningkatkan sarana dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana..... | 122 |
| Tabel 7. Misi III Meminimalkan korban jiwa dan kerugian harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana | 123 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1 Peta Kejadian Bencana di Indonesia Tahun 2014..... | 3 |
| Gambar 2 Jenis Bencana dan Jumlah Bencana di Jawa Timur Tahun 2014-2016 | 4 |
| Gambar 3 Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan | 21 |
| Gambar 4 Empat Dimensi Kapabilitas..... | 60 |
| Gambar 5 Proses Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman 2014 | 78 |
| Gambar 6. Lambang Kabupaten Lamongan | 79 |
| Gambar 7. Lokasi Kabupaten Lamongan..... | 82 |
| Gambar 8. BPBD Kabupaten Lamongan | 88 |
| Gambar 9. Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Lamongan | 92 |
| Gambar 10. Struktur Organisasi Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri..... | 99 |
| Gambar 11. Pembentukan Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri..... | 101 |
| Gambar 12. Akses Jalan Desa Bojoasri yang terendam Banjir..... | 102 |
| Gambar 13. Pemberian bantuan air bersih kepada masyarakat Desa Bojoasri | 104 |
| Gambar 14. Truk Air Bantuan dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono | 125 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan berkelanjutan menurut Ermawi (2011) merupakan suatu tantangan yang sangat besar bagi seluruh negara di dunia, terlebih bagi negara berkembang seperti Indonesia pada dasarnya, berangkat dari satu tujuan yang mulia yaitu mencapai kualitas hidup yang lebih baik bagi semua, untuk saat ini, esok dan generasi mendatang. Kondisi ini dapat tercipta apabila kita dapat meningkatkan kualitas kehidupan ekonomi, sosial dan lingkungan secara berimbang. Melihat ketiga aspek tersebut, pembangunan akan dapat dirasakan manfaatnya oleh seluruh masyarakat secara inklusif, tentunya diikuti dengan penggunaan sumberdaya alam yang lebih efisien.

Sugandhy (2012) berpendapat bahwa konsep pembangunan berkelanjutan memberikan implikasi adanya batas yang ditentukan oleh tingkat masyarakat dan organisasi sosial mengenai sumber daya alam, serta kemampuan biosfer dalam menyerap berbagai aktivitas manusia. Proses pembangunan berlangsung secara berlanjut dan didukung sumber alam yang ada dengan dengan kualitas lingkungan dan manusia yang semakin berkembang dalam batas daya dukung lingkungannya. Pembangunan akan memungkinkan generasi sekarang meningkatkan

kesejahteraannya tanpa mengurangi kemungkinan bagi generasi masa depan untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Menurut Sunarto dalam Harini (2010) Indonesia sebagai negara kepulauan dengan wilayah yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik yang saling bertabrakan, terletak pada *the ring of fire*, terletak di antara dua benua dan dua samudra, terletak pada lintang rendah di daerah iklim tropika basah, dihuni oleh berbagai ras dan suku bangsa dengan karakter yang berbeda-beda, dapat dikatakan sebagai negeri dengan “seribu bencana”. Oleh karena itu, Indonesia seakan akan tidak pernah terlepas dari kejadian bencana. Berbagai bencana datang silih berganti dan menimbulkan korban maupun kerugian yang tidak sedikit jumlahnya.

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Penanggulangan bencana juga mengelompokkan bencana kedalam tiga kategori yaitu: *Pertama*, bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. *Kedua*, bencana non-alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non-alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemic, dan wabah penyakit. *Ketiga*, bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan

oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan terror (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007).

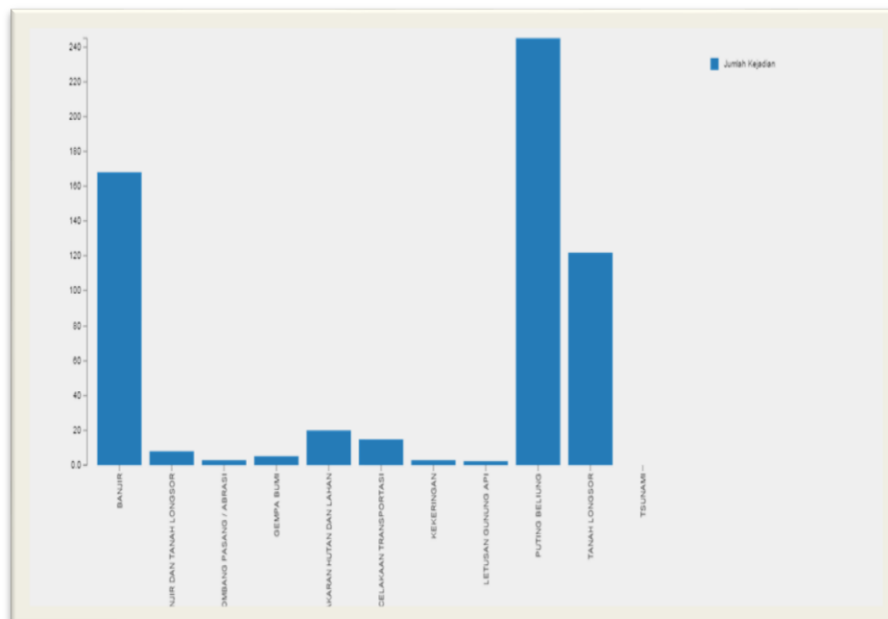


Gambar 1 : Peta Kejadian Bencana Indonesia tahun 2014
Sumber : www.bnpb.go.id (2015)

Berdasarkan gambar peta di atas data kejadian bencana per tanggal 31 Desember 2014 menyebutkan bahwa 1.567 kejadian terjadi selama setahun. Rata-rata kejadian bencana di Indonesia adalah 131 kejadian per bulan atau 4 kejadian per hari. Jumlah korban tewas yang mencapai 568 jiwa, hanya 2.4% dari jumlah korban tewas akibat kecelakaan transportasi (laut dan udara) tahun 2013 yang mencapai 23.385 jiwa dan lebih rendah dibandingkan dengan korban meninggal pada saat mudik lebaran 2014 yang mencapai 650 jiwa. Bencana geologi yang mencapai 90% didominasi oleh puting beliung, banjir dan tanah longsor. Bencana ini meningkat frekuensi kejadiannya ketika memasuki awal musim penghujan. Konsentrasi bencana

terbanyak adalah di Provinsi Jawa Tengah (327 kejadian), Jawa Barat (320), Jawa Timur (244), Aceh (57), dan Sumatera Selatan (51). Dilihat dari sebaran kabupaten/kota, maka paling banyak ada di Bogor (38), Garut (34), Bandung (33), Sukabumi (31), dan Cilacap (28). Tampak bahwa bencana didominasi oleh wilayah Pulau Jawa (www.bnpb.go.id, 2015)

Dilihat dari gambar 1, Pulau Jawa mendominasi sering terjadinya bencana. Pulau Jawa terbagi menjadi enam provinsi, yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten serta dua wilayah khusus, yaitu DKI Jakarta, DI Yogyakarta. Setiap provinsi memiliki jumlah kepadatan penduduk yang berbeda-beda. Salah satunya adalah provinsi Jawa Timur yang memiliki jumlah penduduk 38.847.561 (2015) dan luas wilayah 47.922 km² (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2015).



Gambar 2 : Jenis Bencana dan Jumlah Kejadian Bencana di Jawa Timur 2014-2015

Sumber : Data dan Informasi Bencana Indonesia BNPB

Menurut Data dan Informasi Bencana Indonesia tahun 2014-2016, disebutkan bahwa Jawa Timur mempunyai tiga besar potensi bencana yaitu puting beliung, banjir, dan tanah longsor. Bencana puting beliung sebanyak 245 kejadian, bencana banjir sebanyak 168 kejadian, dan tanah longsor sebanyak 122 kejadian. Banyaknya bencana puting beliung terjadi ketika musim pancaroba pada bulan Maret-April. Kabupaten/kota di Jawa Timur berpotensi mengalami bencana puting beliung, namun daerah yang sangat berpotensi tinggi yang terkena bencana puting beliung adalah Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Situbondo, dan Kabupaten Jember. Bencana tanah longsor biasanya terjadi pada bulan Oktober-April dan bencana tersebut terjadi pada daerah perbukitan. Bencana banjir terjadi ketika musim penghujan pada bulan Oktober-April. Di setiap kabupaten/kota di Jawa Timur berpotensi terjadi bencana banjir, namun daerah yang sangat berpotensi tinggi yang terkena bencana banjir adalah Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo, yaitu Kabupaten Bojonegoro, Kabupaten Tuban, dan Kabupaten Lamongan.

Banjir merupakan bencana tahunan yang selalu terjadi di Indonesia apabila musim penghujan tiba. Banjir yang sering terjadi mampu memberikan dampak yang besar selain kerugian material juga sampai pada kematian. Sungai yang berfungsi sebagai salah satu sarana dalam mengalirkan mata air yang sebagian besar berasal dari hujan, mengalir dari tempat tertinggi menuju tempat terendah hal ini terkadang tidak mampu menampung seluruh jumlah air yang mengalir. Salah satu penyebabnya adalah tingginya curah hujan yang melanda khususnya di Indonesia. Salah satunya yang dialami oleh wilayah hilir Sungai Bengawan Solo. Saat musim kemarau tiba

DAS Bengawan Solo sering mengalami kekeringan serta masalah intrusi air laut, namun ketika musim penghujan datang DAS Bengawan Solo sering mengalami bencana banjir yang mampu mengakibatkan adanya kerugian besar baik berupa harta benda maupun jiwa manusia (Indriani, 2015).

Selain bencana banjir, menurut data dari Data dan Informasi Bencana Indonesia dari tahun 2002 sampai 2011 bencana kekeringan di Jawa Timur menduduki peringkat kedua intensitas tersering setelah bencana banjir yaitu rata-rata 147 kejadian. BNPB merilis peringkat bencana kekeringan secara nasional pada tahun 2011. Berdasarkan peringkat tersebut, Kabupaten Lamongan menduduki peringkat ke-2 nasional untuk bencana kekeringan. Adapun sepuluh peringkat tertinggi bencana kekeringan nasional dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Peringkat Bencana Kekeringan Nasional

| Kabupaten | Kelas | Rangking Nasional |
|------------------|--------------|--------------------------|
| Lombok Tengah | Tinggi | 1 |
| Lamongan | Tinggi | 2 |
| Gresik | Tinggi | 3 |
| Cilacap | Tinggi | 4 |
| Banyumas | Tinggi | 5 |
| Banjarnegara | Tinggi | 6 |
| Kebumen | Tinggi | 7 |
| Magelang | Tinggi | 8 |
| Klaten | Tinggi | 9 |
| Sukoharjo | Tinggi | 10 |

Sumber: Indeks Rawan Bencana BNPB, 2011

Dilihat dari segi aspek klimatologi dan ditinjau dari kondisi curah dan hujan, keadaan iklim di Kabupaten Lamongan merupakan iklim tropis yang dapat dibedakan

atas dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember sampai dengan bulan Maret, sedangkan bulan-bulan lainnya curah hujan relatif rendah. Secara umum keberadaan air tanah di Kabupaten Lamongan didominasi oleh air permukaan, dimana pada saat musim penghujan dijumpai jumlah air yang melimpah hingga mengakibatkan banjir namun sebaliknya pada saat musim kemarau di sebagian besar wilayah Kabupaten Lamongan kekurangan air atau kekeringan (Naskah Akademis RTRW Kabupaten Lamongan, 2011).

Wilayah Kabupaten Lamongan mempunyai morfologi yang relatif datar bahkan pada beberapa wilayah banyak dijumpai cekungan-cekungan yang saat ini berupa rawa. Di beberapa daerah masih terdapat area dengan keadaan genangan yang berlangsung periodik selama setengah bulan sampai dengan tiga bulan pada musim kemarau, untuk air tanah (di bawah permukaan, termasuk mata air) sebenarnya sangat jarang dan terbatas. Kabupaten Lamongan merupakan bagian dari cekungan air bawah tanah Surabaya-Bojonegoro, dimana potensi air bawah tanah dangkal di Kabupaten Lamongan diduga sebesar 306 juta M^3 /tahun dan air tanah dalam sebesar 3 juta M^3 /tahun, sehingga untuk mendapatkan gambaran mengenai potensi air bawah tanah ini diperlukan studi khusus (Naskah Akademis RTRW Kabupaten Lamongan, 2011).

Kabupaten Lamongan dengan letak wilayah yang telah dijelaskan di atas, Kabupaten Lamongan berpotensi terkena bencana kekeringan di musim kemarau. Namun ketika musim penghujan Kabupaten Lamongan juga terancam bencana yaitu

bencana banjir. Kabupaten Lamongan dilewati oleh tiga buah sungai besar, yaitu Sungai Bengawan Solo sepanjang ± 68 Km dengan debit rata-rata $531,61 \text{ m}^3/\text{bulan}$ (debit maksimum $1.758,46 \text{ m}^3$ dan debit minimum $19,58 \text{ m}^3$) yang bermata air di Waduk Gajah Mungkur (Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah), Kali Blawi sepanjang ± 27 Km dan Kali Lamong sepanjang ± 65 Km yang bermata air di Kabupaten Lamongan (Naskah Akademis RTRW Kabupaten Lamongan, 2011).

Kabupaten Lamongan dari segi fisik wilayahnya dimana dilewati oleh Bengawan Solo dan sebagian wilayahnya berada pada dataran rendah menyebabkan terjadinya bencana banjir di wilayah Kabupaten Lamongan. Sebagian wilayah Kabupaten Lamongan berada pada Daerah Aliran Sungai (DAS). Bengawan Solo yang secara hidrologis merupakan *flood plain* area. *Flood plain* adalah endapan yang terdapat di kanan kiri sungai akibat dari adanya banjir. Pada tahun 2008 jebolnya tanggul Widang di Kabupaten Tuban yang berada pada kawasan sungai yang lebih hulu, menjadi salah satu isu utama penyebab banjir luapan Bengawan Solo di 8 wilayah Kecamatan di Kabupaten Lamongan diantara Laren, Maduran, Sekaran, Babat, Kalitengah, Karangbinangun, Glagah dan Karanggeneng (Yusqi, 2010).

Daratan Kabupaten Lamongan dibelah oleh Sungai Bengawan Solo, dan secara garis besar daratannya dibedakan menjadi 3 karakteristik yaitu:

1. Bagian Tengah Selatan merupakan daratan rendah yang relatif agak subur yang membentang dari Kecamatan Kedungpring, Babat, Sukodadi, Pucuk, Sekaran, Lamongan, Deket, Tikung, Sugio, Maduran, Sarirejo dan Kembangbahu.

2. Bagian Selatan dan Utara merupakan pegunungan kapur berbatu-batu dengan kesuburan sedang. Kawasan ini terdiri dari Kecamatan Mantup, Sambeng, Ngimbang, Bluluk, Sukorame, Modo, Brondong, Paciran, dan Solokuro.
3. Bagian Tengah Utara merupakan daerah Bonorowo yang merupakan daerah rawan banjir. Kawasan ini meliputi kecamatan Sekaran, Laren, Karanggeneng, Kalitengah, Turi, Karangbinangun, Glagah (BPBD Kabupaten Lamongan, 2013).

Kondisi topografi Kabupaten Lamongan dapat ditinjau dari ketinggian wilayah di atas permukaan laut dan kelerengan lahan. Kabupaten Lamongan terdiri dari daratan rendah dan bonorowo dengan tingkat ketinggian 0-25 meter seluas 50,17%, sedangkan ketinggian 25-100 meter seluas 45,68%, selebihnya 4,15% berketinggian di atas 100 meter di atas permukaan air laut. Dilihat dari tingkat kemiringan tanahnya, wilayah Kabupaten Lamongan merupakan wilayah yang relatif datar, karena hampir 72,5% lahannya adalah datar atau dengan tingkat kemiringan 0-2% yang tersebar di kecamatan Lamongan, Deket, Turi, Sekaran, Tikung, Pucuk, Sukodadi, Babat, Kalitengah, Karanggeneng, Glagah, Karangbinangun, Mantup, Sugio, Kedungpring, Sebagian Bluluk, Modo, dan Sambeng, sedangkan hanya sebagian kecil dari wilayahnya adalah sangat curam, atau kurang dari 1% (0,16%) yang mempunyai tingkat kemiringan lahan 40% lebih (Naskah Akademis RTRW Kabupaten Lamongan, 2011).

Kabupaten Lamongan yang mempunyai kondisi topografi 50,17% berada di ketinggian 0-25 meter, maka Kabupaten Lamongan berpotensi terkena bencana banjir. Kabupaten Lamongan menjadi objek dalam penelitian ini dikarenakan di kabupaten tersebut mayoritas masyarakatnya sebagai petani apabila dimusim penghujan masyarakat memanfaatkan lahannya untuk tambak ikan, namun ancamannya tergenang banjir, sedangkan dimusim kemarau masyarakat memanfaatkan lahannya untuk sawah, namun ancamannya kekeringan kekurangan air. Masih rendahnya partisipasi masyarakat akan potensi bencana tersebut. Rendahnya partisipasi masyarakat antara lain disebabkan ketidaktahuan dari masyarakat akan apa yang seharusnya dilakukan untuk masalah konservasi. Tidak terlibatnya masyarakat dalam pengambilan keputusan dalam mengurangi resiko bencana serta lemahnya komunikasi yang terjadi antara pihak pemerintah dan masyarakat disamping itu, kerusakan lahan sekitar aliran sungai yang awalnya berupa hutan dan sejatinya dimanfaatkan untuk daerah konservasi tanah dan air, namun dipergunakan untuk kegiatan pertanian seperti menanam jagung, kacang tanah, ubi, padi, dan tanaman lain.

Strategi BPBD Kabupaten Lamongan terhadap Penanggulangan Bencana Tahun 2010-2015 masuk kedalam prioritas Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana, yang diarahkan pada pengurusan yang utama pengurangan resiko bencana sebagai prioritas nasional dan daerah, penguatan kapasitas penanggulangan bencana, mendorong keterlibatan dan partisipasi semua komponen masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana, mendorong keterlibatan dan partisipasi semua komponen

masyarakat dalam upaya penanggulangan bencana, peningkatan sumber daya penanganan kedaruratan dan bantuan kemanusiaan serta pemulihan wilayah yang terkena daripada dampak bencana alam. Untuk mewujudkan visi dan menjalankan misi serta sesuai dengan motto Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan tahun 2010-2015, serta mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Lamongan tahun 2010-2015, yang lain diarahkan untuk mengembangkan manajemen dan mekanisme Penanggulangan Bencana Alam, maka dirumuskan kebijakan BPBD sampai dengan tahun 2015 adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi resiko bencana
2. Mobilisasi kemampuan masyarakat dan lembaga lain pada masa krisis akibat bencana
3. Memulihkan dampak bencana secara fisik dan psikis (Rencana Strategis BPBD Kabupaten Lamongan 2010-2015).

Upaya Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam mengantisipasi datangnya bencana banjir dan kekeringan salah satunya adalah dengan cara merenovasi setiap tanggul Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo. Memasuki tahun 2015, tanggul sungai Bengawan Solo di Desa Candi Tunggal Kecamatan Kalitengah *Sleeding*/ambblas beberapa meter, untuk menanggulangi kejadian tersebut, maka BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kabupaten Lamongan beserta masyarakat Desa Candi Tunggal dan Sugih Waras Kecamatan Kalitengah mengadakan kerja bakti untuk menutup *sleeding* dengan cara memasang gedeg guling

(atau anyaman bambu) dan karung yang berisi pasir untuk menahan aliran air. Selain itu, pembentukan dan pembinaan desa tangguh bencana mulai disosialisasikan pemerintah di Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan (BPBD, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kabupaten Lamongan. Peneliti ingin mengetahui lebih dalam tentang upaya Pemerintah Daerah dalam upaya mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan di Kabupaten Lamongan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam dengan mengambil judul **“Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka peneliti merumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana Upaya Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam mengurangi bencana banjir dan bencana kekeringan?
2. Apakah alternatif program yang dilakukan Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan untuk mengurangi bencana banjir dan kekeringan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan upaya Pemerintah Daerah dalam mengurangi bencana banjir dan kekeringan di Kabupaten Lamongan.
2. Mengetahui, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan alternatif program Pemerintah Daerah dalam mengurangi bencana banjir dan kekeringan di Kabupaten Lamongan.

D. Kontribusi Penelitian

1. Kontribusi Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu bahan pengembangan keilmuan Administrasi Publik khususnya dalam bidang perencanaan pembangunan lebih spesifik tentang manajemen bencana.

2. Kontribusi Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan masukan bagi *stakeholder* terkait dalam upaya mengurangi resiko bencana banjir dn kekeringan di Kabupaten Lamongan.

E. Sistematika Penulisan

1. BAB I Pendahuluan

Pada Bab I terdapat pendahuluan yang didalamnya terdiri dari latar belakang tentang Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir

dan Kekeringan yang kemudian diuraikan dalam rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II Kajian Pustaka

Pada Bab II terdapat uraian mengenai landasan teori, temuan ilmiah pada buku dan penelitian-penelitian terdahulu mengenai Bencana, Upaya Pemerintah Daerah Dalam Manajemen Bencana, Mitigasi bencana, serta Manajemen Resiko Bencana.

3. BAB III Metode Penelitian

Bab III Menjelaskan tentang langkah-langkah metode penelitian yang diambil yaitu meliputi jenis penelitian yang digunakan, fokus penelitian, pemilihan lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data untuk penelitian.

4. Bab IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menguraikan hasil penelitian penulis dan menganalisa hasil penelitian tersebut dengan teori-teori yang melandasi penelitian dan pembahasan yang berkaitan dengan pokok-pokok bahasan mengenai Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan.

5. Bab V : PENUTUP

Pada penelitian ini penulis akan menguraikan kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah di paparkan di bab sebelumnya. Selain itu pada bab ini penulis juga akan memberikan saran terhadap Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam mengurangi resiko bencan banjir dan kekeringan studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan agar dapat dilaksanakan dengan baik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Perencanaan Pembangunan

1. Definisi Perencanaan Pembangunan

Menurut Conyers (1984), perencanaan melibatkan hal-hal yang menyangkut pengambilan keputusan atau pilihan mengenai bagaimana memanfaatkan sumber daya yang ada semaksimal mungkin guna mencapai tujuan-tujuan tertentu atau kenyataan-kenyataan yang ada dimasa datang sedangkan dari aspek substansi, perencanaan adalah penetapan tujuan dan penetapan alternatif tindakan, seperti pernyataan dari Widjojo Nitisastro dalam Tjokroamidjojo (1996) perencanaan ini pada dasarnya berkisar kepada dua hal, yang *pertama* ialah penentuan pilihan secara sadar mengenai tujuan konkrit yang hendak dicapai dalam jangka waktu tertentu atas dasar nilai-nilai yang dimiliki oleh masyarakat yang bersangkutan dan yang *kedua* ialah pilihan diantara cara-cara alternatif serta rasional guna mencapai tujuan-tujuan tersebut.

Esman dalam Tjokrowinoto (1987) berpendapat bahwa hakikat dari pembangunan adalah kemajuan yang mantap dan terus-menerus menuju perbaikan kondisi kehidupan manusia, sedangkan Todaro (1986) mengemukakan bahwa pembangunan merupakan proses menuju perbaikan taraf kehidupan masyarakat secara menyeluruh dan bersifat dinamis. Kartasasmita (1997), berpendapat bahwa

perencanaan pembangunan merupakan tugas pokok dalam administrasi atau manajemen pembangunan. Perencanaan diperlukan karena kebutuhan pembangunan lebih besar daripada sumber daya yang tersedia melalui perencanaan, ingin dirumuskan kegiatan pembangunan yang secara efisien dan efektif dapat memberi hasil yang optimal dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia dan mengembangkan potensi yang ada.

Definisi perencanaan pembangunan dapat dilihat dari beberapa aspek, dari aspek aktivitas Conyers (1984) menyatakan bahwa perencanaan melibatkan hal-hal yang menyangkut pengambilan keputusan atau pilihan mengenai bagaimana memanfaatkan sumber daya yang ada semaksimal mungkin guna mencapai tujuan-tujuan tertentu atau kenyataan-kenyataan yang ada dimasa datang. Tujuan dari perencanaan pembangunan daerah seperti disampaikan oleh Abe (2001) adalah dalam rangka menjawab kebutuhan masyarakat untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Munir (2002) berdasarkan jangka waktunya, perencanaan dapat dibagi menjadi :

- a. Perencanaan jangka panjang, biasanya mempunyai rentang waktu antara 10 sampai 25 tahun. Perencanaan jangka panjang adalah cetak biru pembangunan yang harus dilaksanakan dalam jangka waktu yang panjang.
- b. Perencanaan jangka menengah, biasanya mempunyai rentang waktu antara 4 sampai 6 tahun. Dalam perencanaan jangka menengah walaupun masih umum, tetapi sasaran-sasaran dalam kelompok besar (sasaran sektoral) sudah dapat diproyeksikan dengan jelas.

- c. Perencanaan jangka pendek, mempunyai rentang waktu 1 tahun, biasanya disebut juga rencana operasional tahunan. Jika dibandingkan dengan rencana jangka panjang dan jangka menengah, rencana jangka pendek biasanya lebih akurat. Dari beberapa definisi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan tentang perencanaan pembangunan daerah tahunan dapat diartikan sebagai proses.

Menurut beberapa definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan pembangunan adalah proses pengambilan keputusan yang bertujuan untuk mencapai tujuan-tujuan pembangunan jangka panjang, menengah, maupun jangka pendek. Proses pengambilan keputusan ini juga didasarkan atas keputusan bersama dengan memperhitungkan beberapa faktor penting yang mempengaruhi perencanaan pembangunan tersebut. Tujuan dari perencanaan pembangunan tersebut adalah memanfaatkan sumber daya alam secara efisien, efektif, berkeadilan, dan berkelanjutan.

2. Definisi Pembangunan Berkelanjutan

Terjadinya perkembangan dan pergeseran paradigma pembangunan, munculah paradigma pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan melalui sektor ekonomi dan sosial, akan tetapi juga memperhatikan aspek lingkungan. Mengingat pembangunan tidak hanya pada sektor ekonomi dan sosial saja, akan tetapi juga membutuhkan aspek lingkungan yang terjaga. Menurut Asdak (2012) pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan kita saat ini tanpa menghilangkan kemampuan generasi yang akan datang untuk

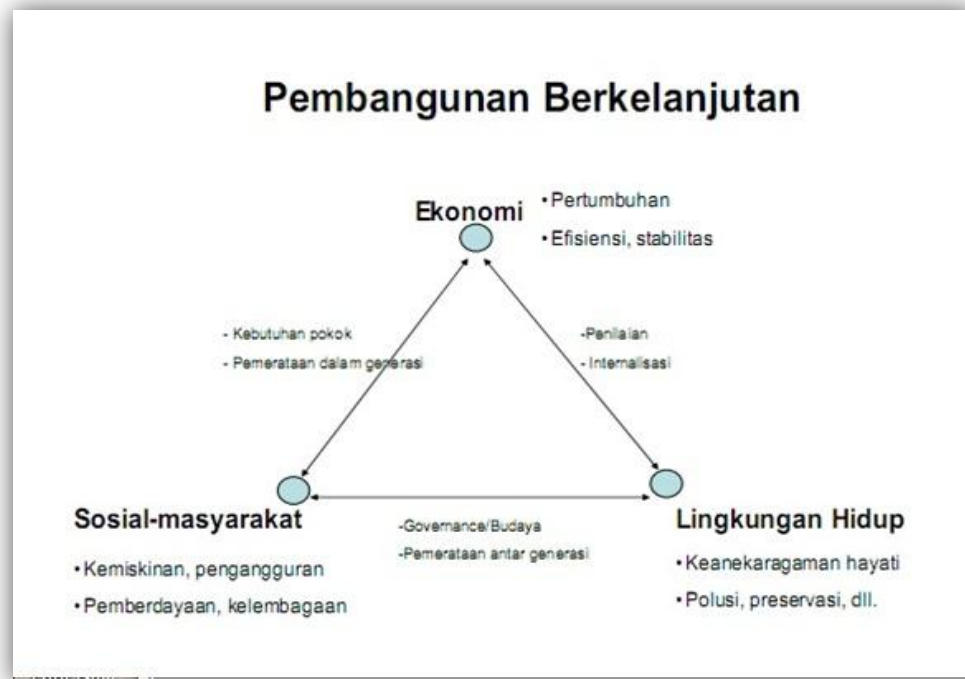
memenuhi kebutuhan mereka. Untuk tercapainya pembangunan berkelanjutan diperlukan tiga syarat, yaitu terlanjutkan secara ekologi, ekonomi, dan sosial. Keambrokan jalannya pembangunan dapat terjadi apabila salah satu syarat tidak terpenuhi dengan demikian, pembangunan berkelanjutan dapat diartikan sebagai upaya meningkatkan kualitas hidup secara berkelanjutan.

Pembangunan dimaksudkan untuk mengelola pembangunan secara berlanjut dengan dukungan sumber daya yang ada dan berdaya guna serta berkualitas. Dalam arti lain, pembangunan berkelanjutan ditujukan untuk generasi masa depan. Sugandhy dan Hakim (2009) mengemukakan bahwa proses pembangunan berlangsung secara berlanjut dan didukung sumber daya alam yang ada dengan kualitas lingkungan dan manusia yang semakin berkembang dalam batas daya dukung lingkungannya. Pembangunan akan memungkinkan generasi sekarang meningkatkan kesejahteraannya tanpa mengurangi kemungkinan bagi generasi masa depan untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Terlepas dari konsepnya, pembangunan berkelanjutan memerlukan proses implementasi atau penerapan yang baik. Penerapan pembangunan berkelanjutan memiliki prosedur dan metode tertentu untuk mencapainya. Menurut Sumarwoto dalam Sugandhy dan Hakim (2009) menjelaskan bahwa untuk mencapai keberhasilan dalam penerapannya memerlukan kebijakan, perencanaan, dan proses pembelajaran sosial yang terpadu, visabilitas politiknya tergantung pada dukungan penuh masyarakat melalui pemerintahannya, kelembagaan sosialnya, dan kegiatan dunia usahanya dengan demikian, maka dalam penerapan pembangunan berkelanjutan

diperlukan adanya perencanaan dan kebijakan dari pemerintah, peran partisipasi masyarakat, dan dukungan dari sektor swasta. Dengan adanya unsur-unsur tersebut maka juga dapat terwujudnya sebuah pemerintahan yang baik. Penerapan pembangunan berkelanjutan haruslah dilaksanakan dengan konsisten dan tidak hanya sebatas teori, sehingga kemudian akan terwujudlah pembangunan yang berkelanjutan.

Penjelasan dari konsep pembangunan berkelanjutan yang telah dipaparkan, pembangunan berkelanjutan mempunyai beberapa aspek-aspek di dalamnya. Aspek-aspek yang ada dalam pembangunan berkelanjutan adalah aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Aspek-aspek tersebut tidak bisa diabaikan salah satunya dan harus bersinergi yang terkait satu sama lain. Untuk itulah kemudian bisa dikatakan pembangunan berkelanjutan. Berikut di bawah ini adalah gambar skema dari pembangunan berkelanjutan:



Gambar 3 Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan
 Sumber : fitriwardhono.wordpress.com

Gambar di atas merupakan konsep dari pembangunan berkelanjutan di mana antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan harus keterpaduan dan terintegrasi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan dengan pendekatan kependudukan, pembangunan, dan lingkungan (Sugandhy dan Hakim, 2009). Pembangunan yang dilakukan generasi sekarang ditujukan untuk generasi yang akan datang. Dengan adanya koordinasi dalam mengelola sumber daya yang ada tanpa mengesampingkan aspek yang ada, maka diharapkan bisa mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut adalah pemaparan dari aspek-aspek yang ada dalam pembangunan yang berkelanjutan:

a. Ekonomi

Asdak (2012) mengemukakan bahwa secara umum dikatakan sebagai keberlanjutan ekonomi (*economic sustainability*) adalah dalam pengertian “mempertahankan” *capital* atau menjaga agar *capital* (sumber daya alam) tidak mengalami kemerosotan ketika *capital* tersebut yang selama ini dikenal yaitu sumber daya buatan, sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya sosial. Para pakar ekonomi lebih memberikan perhatian pada sumber daya alam, misalnya sumber daya hutan, air, dan udara karena keberadaan sumber daya ini relatif memadai.

Pengelolaan sumber daya yang ada dimaksudkan untuk meningkatkan perekonomian harus ditunjang dengan pelestarian alam. Tingkat ekonomi yang tinggi harus dibarengi dengan pengelolaan lingkungan yang terus terjaga. Dengan begitu pendayagunaan sumber daya untuk perekonomian bisa stabil dengan adanya lingkungan yang terjaga (Asdak, 2012).

b. Sosial

Aspek sosial merupakan bagian dari pembangunan berkelanjutan menurut Hadi (2012), makna pembangunan dari perspektif sosial adalah peningkatan taraf hidup yang bersifat kualitatif dan perubahan struktur masyarakat yang ada ditandai dengan tidak adanya eksploitasi, diskriminasi, dan peningkatan partisipasi serta pembagian yang adil dari pertumbuhan ekonomi. Singkatnya pembangunan yang berhasil adalah yang memenuhi tiga kriteria yakni pertumbuhan, pemerataan dan berlangsung dengan lestari diukur dari dua aspek yakni tidak adanya kerusakan sosial dan kerusakan alam.

Asdak (2012) menjelaskan bahwa kombinasi dari kohesi sosial, identitas budaya, pengembangan kelembagaan, kepercayaan, hukum, disiplin, dan moralitas akan menentukan dan menjadi bagian yang penting dari modal sosial. Jadi, dengan adanya pembangunan berkelanjutan maka diharapkan lembaga-lembaga masyarakat bisa berfungsi dan berkembang lagi untuk mengelola sumber daya yang ada dan hal-hal tersebut menjadi sangat penting dari modal sosial.

c. Lingkungan

Asdak (2012) menjelaskan bahwa manusia harus mampu menjalankan kehidupannya sesuai dengan keterbatasan lingkungan fisik yang ada di sekitarnya termasuk kemampuan alam dalam mengakomodir limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia. Oleh karena itu, dalam proses pendayagunaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan maka akan menghasilkan limbah. Limbah dari aktivitas manusia tersebut dapat merusak lingkungan.

Aspek lingkungan memiliki beberapa jenis sumber daya alam. Jenis sumber daya alam ada yang dapat diperbarui dan ada yang tidak dapat diperbarui. Asdak (2012) mengemukakan bahwa untuk sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui sebagian keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan sumber daya alam tersebut seharusnya disisihkan untuk membiayai upaya terciptanya (inovasi) teknologi yang dapat memanfaatkan sumber daya alam yang dapat diperbarui atau untuk menciptakan bentuk kegiatan (ekonomis) pasca pemanfaatan sumber daya yang tidak dapat diperbarui tersebut.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan berkelanjutan adalah proses pembangunan yang memanfaatkan sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan secara tidak berlebihan. Pembangunan berkelanjutan ini menyimpan sumber daya yang ada untuk generasi masa depan dan pembangunan berkelanjutan ini ditujukan untuk menjadi acuan pembangunan yang dikelola secara berkelanjutan. Keberlanjutan tersebut bisa tercapai dengan mensinergikan antar tiga aspek, yakni ekonomi, sosial, dan lingkungan.

B. Bencana

1. Pengertian Bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Pasal 1 Ayat (1) bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan atau faktor non alam maupun manusia sehingga menyebabkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Pendapat lain dari Priambodo (2009) bencana adalah suatu kejadian alam, buatan manusia, atau perpaduan antara keduanya yang terjadi secara tiba-tiba sehingga menimbulkan dampak negatif yang dahsyat bagi kelangsungan kehidupan sedangkan menurut ISDR dalam Kausar AS (2012), mengemukakan bahwa bencana adalah suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat sehingga mengakibatkan kerugian yang meluas pada kehidupan

manusia dari segi materi, ekonomi, atau lingkungan dan yang melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bencana adalah suatu peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba dan dapat mengakibatkan kerusakan fisik maupun non fisik. Bencana ini diakibatkan oleh alam maupun manusia dan bencana ini akan menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup lainnya.

2. Jenis-Jenis Bencana

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana potensi bencana di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial.

a. Bencana Alam

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, tanah longsor, kebakaran hutan/lahan karena faktor alam, hama penyakit tanaman, epidemi, wabah, kejadian luar biasa, dan kejadian antariksa/benda-benda angkasa.

b. Bencana nonalam

Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain kebakaran hutan/lahan yang disebabkan

oleh manusia, kecelakaan transportasi, kegagalan konstruksi/teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, pencemaran lingkungan dan kegiatan keantariksaan.

c. Bencana sosial

Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

Menurut Nurjanah (2012) jenis-jenis bencana dapat dikelompokkan ke dalam enam kelompok, yaitu:

1. Bencana geologi, seperti letusan gunung api, gempa bumi, tsunami, longsor
2. Bencana hydro-meteorologi, antara lain banjir, banjir bandang, badai kekeringan, air laut pasang, kebakaran hutan.
3. Bencana biologi, antara lain epinemi, dan penyakit tanaman.
4. Bencana kegagalan teknologi, antara lain kegagalan industri, kecelakaan transportasi, kesalahan *design* teknologi.
5. Bencana lingkungan, antara lain abrasi pantai pencemaran, kebakaran.
6. Bencana sosial, kedaruratan kompleks yang merupakan kombinasi dari situasi bencana pada suatu daerah konflik.

3. Faktor Penyebab Terjadinya Bencana

Secara umum faktor penyebab terjadinya bencana adalah karena adanya interaksi antara ancaman (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*) (Nurjanah, 2012).

Ancaman bencana menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah suatu kejadian atau peristiwa yang menimbulkan bencana. Kerentanan terhadap dampak atau resiko bencana adalah kondisi atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya, dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu yang mengurangi kemampuan masyarakat untuk mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Menurut pendapat dari Eko Teguh dalam Nurjanah (2012) sumber bencana dapat dikelompokkan ke dalam empat sumber ancaman, yaitu:

1. Sumber ancaman klimatologis, adalah sumber ancaman yang ditimbulkan oleh pengaruh iklim, dapat berupa rendah dan tingginya curah hujan, tinggi dan derasnya ombak di pantai, arah angin, serta beberapa kejadian alam lain yang sangat erat hubungannya dengan iklim dan cuaca. Contoh: banjir, kekeringan, taifun, petir, abrasi pantai, dan badai.
2. Sumber ancaman geologis, yaitu sumber ancaman yang terjadi oleh adanya dinamika bumi, baik berupa pergerakan lempeng bumi, bentuk dan rupa bumi, jenis dan materi penyusunan bumi, adalah beberapa contoh kondisi dan dinamika bumi. Contoh: letusan gunung api, gempa bumi, tsunami, dan tanah longsor.
3. Sumber ancaman industri dan kegagalan teknologi, adalah sumber ancaman akibat adanya kegagalan teknologi maupun kesalahan pengelola suatu proses industri, pembuangan limbah, polusi yang ditimbulkan, atau

dapat pula akibat proses persiapan produksi. Contoh: kebocoran reaktor nuklir, pencemaran limbah, dan semburan lumpur.

4. Faktor manusia juga merupakan salah satu sumber ancaman. Perilaku atau ulah manusia, baik dalam pengelolaan lingkungan, perebutan sumber daya, permasalahan ras dan kepentingan lainnya serta akibat dari sebuah kebijakan yang berdampak pada sebuah komunitas pada dasarnya merupakan sumber ancaman. Contoh: konflik bersenjata dan penggusuran.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan faktor penyebab terjadinya bencana adalah suatu kegiatan yang dapat menimbulkan bencana. Maksud dari kegiatan di sini bukan hanya kegiatan manusia saja, namun kegiatan alam seperti perubahan iklim, arah angin, pergeseran lempeng bumi, dan lain-lain.

4. Dampak Bencana

Dampak bencana menurut Nurjanah, dkk (2012) adalah akibat yang timbul dari kejadian bencana. dampak bencana dapat berupa korban jiwa, pengungsian, kerusakan pada infrastruktur, lingkungan ekosistem, harta benda, penghidupan, gangguan pada stabilitas sosial, ekonomi, politik, hasil-hasil pembangunan, dan dampak lainnya yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Besar kecilnya dampak bencana tergantung besar kecilnya ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), dan kapasitas/kemampuan (*capacity*) untuk mengurangi bencana.

UNDRO dalam Nurjanah, dkk (2012) mengemukakan bahwa bencana secara serius dapat mengganggu inisiatif-inisiatif pembangunan dalam beberapa cara, termasuk hilangnya sumber-sumber daya, gangguan terhadap program-program, pengaruh pada iklim investasi, pengaruh pada sektor non-formal, dan destabilisasi politik.

1) Hilangnya Sumber-Sumber Daya

Sumber-sumber daya pembangunan hilang ketika suatu bencana menghapus produk-produk investasi, hal ini juga memperpendek umur pembangunan investasi.

Bencana mempengaruhi pembangunan melalui:

- a) Pengaruh pada inventaris dan cadangan modal
- b) Kerugian produksi dan penyediaan pelayanan.
- c) Pengaruh-pengaruh sekunder, seperti inflasi, neraca pembayaran, meningkatnya pengenduran fiskal, dan menurunnya cadangan uang.
- d) Kerugian-kerugian secara tidak langsung, misalnya posisi hutang Negara ketika badan pelayanan hutang meningkat.
- e) Hilangnya pertumbuhan ekonomi.
- f) Pergeseran dalam sumberdaya manusia yang terampil, dan lain-lain.

2) Gangguan Terhadap Program

Bencana dapat mengganggu program-program yang sedang berlangsung dan membelokkan sumberdaya dari penggunaan-penggunaan yang direncanakan sebelumnya.

3) Pengaruh Pada Iklim Investasi

Bencana khususnya pada saat hal itu terjadi secara berulang-ulang dalam suatu periode yang pendek memiliki pengaruh negatif pada insentif untuk investasi lebih lanjut. Para investor membutuhkan iklim yang stabil dan kepastian untuk mendorong menginvestasikan uangnya. Bencana lebih lanjut menutupi gambar investasi ketika bencana tersebut menyebabkan hilangnya pekerjaan dan oleh karena itu, memberi tekanan pada tuntutan pasar dan mengakibatkan stagnasi yang membatasi pertumbuhan secara keseluruhan.

4) Pengaruh Pada Sektor Non-Formal

Bencana mempunyai pengaruh-pengaruh negatif yang khusus pada sektor non-formal dimana perkiraan biaya-biaya dari bencana sering kali dianggap rendah. Bencana menekan ekonomi non-formal melalui biaya-biaya tidak langsung dari bencana termasuk hilangnya pekerjaan dan hilangnya pendapatan. Adakalanya pemasukan barang-barang bantuan pemulihan menciptakan disinsentif kepada produsen.

5) Destabilasi Politik

Tekanan pada suatu yang disebabkan oleh bencana menyebabkan destabilitas pemerintah. Hal ini bisa jadi karena beberapa alasan, sebagai contoh, pemerintah mungkin saja telah salah mengelola dana bantuan pemulihan bencana yang menyebabkan ketidakpuasan bagi masyarakat yang terkena bencana. pemerintah juga dapat menjadi kambing hitam atas maslaah-masalah di luar kontrolnya, lagi-lagi membawa ke kemungkinan kehancurannya. Sebenarnya sangat umum terjadi suatu

pemerintahan bisa runtuh atau ditumbangkan dalam dua atau tiga tahun setelah bencana besar.

Jadi dampak bencana adalah akibat yang ditimbulkan setelah terjadi bencana. Dampak bencana akan menimbulkan kerugiann maupun gangguan di kehidupan manusia. Untuk itu bagaimana cara kita mengurangi dampak akibat bencana agar tidak terjadi kerugian maupun gangguan lainnya.

5. Bencana Banjir

Banjir tidak dapat dan tidak boleh sepenuhnya dicegah (FAO and CIFOR, 2005), karena banjir merupakan hal yang penting untuk memelihara keanekaragaman hayati, ketersediaan stok ikan, dan kesuburan tanah dataran limpasan banjir sehingga tidak dapat sepenuhnya dan tidak seharusnya dicegah. Namun demikian, banyak langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif banjir. Hal ini menuntut pengetahuan yang lebih baik dalam interaksi antara kegiatan manusia dan banjir, keterbatasan pengelolaan daerah tangkapan air serta peran dataran limpasan banjir atau pengelolaan daerah aliran sungai dalam mengurangi dampak negatif banjir.

Banjir adalah tinggi muka air melebihi normal pada sungai dan biasanya mengalir meluap melebihi tebing sungai dan luapan airnya menggenang pada suatu daerah genangan (Hadisusanto, 2011). Secara umum penyebab banjir dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab

alami dan banjir disebabkan oleh tindakan manusia (Kodoatie dan Sugiyanto, 2002).

Banjir disebabkan oleh faktor alam, seperti:

1. Curah hujan: Pada musim hujan, curah hujan tinggi dapat mengakibatkan banjir di sungai dan bila melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.
2. Pengaruh fisiografi: Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan Daerah Aliran Sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, material dasar sungai), lokasi sungai merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.
3. Erosi dan sedimentasi: Erosi di daerah pengaliran sungai berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai. Besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran sehingga timbul genangan dan banjir di sungai.
4. Kapasitas sungai: Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan yang berasal dari erosi DAS dan erosi tanggul sungai yang berlebihan serta sedimentasi di sungai karena tidak adanya vegetasi penutup dan adanya penggunaan tanah tidak tepat.
5. Kapasitas drainase yang tidak memadai: Kapasitas drainase tidak memadai di suatu daerah dapat menyebabkan terjadinya banjir.
6. Pengaruh air pasang: Air pasang laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar kerana terjadinya aliran balik (*back*

water). Fenomena genangan air pasang juga rentan terjadi di daerah pesisir sepanjang tahun baik musim hujan maupun di musim kemarau.

Banjir disebabkan oleh faktor manusia, seperti:

1. Perubahan kondisi Daerah Aliran Sungai: Perubahan daerah aliran sungai seperti pengundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota dan perubahan tata guna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena aliran banjir.
2. Wilayah kumuh: Masalah wilayah kumuh dikenal sebagai faktor penting terhadap masalah banjir daerah perkotaan. Perumahan kumuh yang terdapat di sepanjang sungai, dapat menjadi penghambat aliran.
3. Sampah: Fenomena disiplin masyarakat yang kurang baik dengan membuang sampah tidak pada tempatnya dapat menyebabkan banjir.
4. Drainase lahan: Drainase perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantaran banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampung debit air yang tinggi.
5. Bendung dan bangunan air: Bendung dan bangunan lain seperti pilar jembatan dapat meningkatkan elevasi muka air banjir karena efek aliran balik (*back water*).
6. Kerusakan bangunan pengendali banjir: Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir sehingga menimbulkan kerusakan dan akhirnya tidak berfungsi dapat meningkatkan kuantitas banjir.

7. Perencanaan sistem pengendalian banjir tidak tepat: Beberapa sistem pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir besar.

Selain itu, wilayah rawan banjir merupakan wilayah yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana banjir sesuai karakteristik penyebab banjir, wilayah tersebut dapat dikategorikan menjadi empat tipologi (Isnugroho dalam Pratomo, 2008).

1. Daerah Pantai

Daerah pantai merupakan daerah banjir karena daerah tersebut merupakan dataran rendah dengan elevasi permukaan tanahnya lebih rendah atau sama dengan elevasi air laut pasang rata-rata (*mean sea level*) dan tempat bermuaranya sungai yang biasanya mempunyai permasalahan penyumbatan muara.

2. Daerah Dataran Banjir (*Floodplain Area*)

Daerah dataran banjir (*Floodplain Area*) adalah daerah di kanan kiri sungai yang muka tanahnya sangat landai dan relatif datar, sehingga aliran air menuju sungai sangat lambat sehingga mengakibatkan daerah tersebut rawan terhadap banjir baik oleh luapan air sungai maupun karena hujan lokal. Kawasan ini umumnya terbentuk dari endapan lumpur sangat subur sehingga merupakan daerah pengembangan (pembudidayaan) seperti perkotaan,

pertanian, permukiman, dan pusat kegiatan perekonomian, perdagangan, dan industri. Daerah ini bila dilalui sungai besar yang mempunyai daerah pengaliran sungai cukup besar, dan mempunyai debit cukup besar maka akan menimbulkan bencana banjir di daerah tersebut. Kondisi ini akan lebih parah apabila terjadi hujan cukup besar di daerah hulu dan hujan lokal di daerah tersebut.

3. Daerah Sempadan

Sungai Daerah ini merupakan wilayah rawan banjir. Di daerah perkotaan yang padat penduduknya, daerah sempadan sungai sering dimanfaatkan oleh manusia sebagai tempat hunian dan kegiatan usaha sehingga apabila terjadi banjir akan menimbulkan dampak bencana dan dapat membahayakan jiwa dan harta benda.

4. Daerah Cekungan

Daerah cekungan merupakan daerah yang relatif cukup luas baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi.

Dapat disimpulkan banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan oleh air. Peristiwa banjir timbul jika air menggenangi daratan yang biasanya kering. Banjir pada umumnya disebabkan oleh air sungai yang meluap ke lingkungan sekitarnya sebagai akibat curah hujan yang tinggi dan aktifitas manusia yang merusak lingkungan sungai sehingga air yang seharusnya tertampung oleh sungai jadi meluap ke lingkungan sekitar sungai tersebut.

6. Bencana Kekeringan

Kekeringan adalah kejadian alam yang berpengaruh besar terhadap ketersediaan air dalam tanah yang diperlukan oleh kepentingan pertanian maupun untuk mencukupi kebutuhan makhluk hidup khususnya manusia (Suryanti, 2008). Di pulau Jawa ketersediaan air hanya dapat dipenuhi pada musim penghujan sedangkan pada musim kemarau terjadi defisit air yang menjadi indikator penting terjadinya kekeringan (Sutopo, 2007).

Kekeringan menyebabkan berbagai kerugian bagi makhluk hidup khususnya manusia, seperti kekurangan air untuk berbagai keperluan, gagal panen pada daerah pertanian dan berkurangnya pendapatan masyarakat. Apabila kekeringan dapat diperkirakan, maka mitigasi bencana kekeringan dapat diantisipasi. Perkiraan kekeringan dapat dilakukan berdasarkan pola hujan, iklim maupun pola debit yang pernah terjadi (Hadiani, 2009).

Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) membagi dua kategori kekeringan yaitu kekeringan alamiah dan kekeringan yang diakibatkan perbuatan manusia (TKPSDA, 2003). Adapun kekeringan alamiah terbagi menjadi lima sudut pandang yaitu:

- a. Kekeringan meteorologis berkaitan dengan tingkat curah hujan di bawah normal dalam satu musim. Pengukuran kekeringan meteorologis merupakan indikasi pertama adanya kekeringan. Kekeringan hidrologis berkaitan dengan kekurangan pasokan air permukaan dan air tanah. Kekeringan ini diukur berdasarkan elevasi muka air sungai, waduk, danau dan elevasi muka air

tanah. Ada tenggang waktu mulai berkurangnya hujan sampai menurunnya elevasi muka air sungai, waduk.

- b. Danau dan elevasi muka air tanah. Kekeringan hidrologis bukan merupakan indikasi awal adanya kekeringan.
- c. Kekeringan pertanian berhubungan dengan kekurangan lengas tanah (Kandungan air dalam tanah) sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan tanaman tertentu pada periode waktu tertentu dalam wilayah yang luas. Kekeringan pertanian ini terjadi setelah gejala kekeringan meteorologis.
- d. Kekeringan sosial ekonomi berkaitan dengan kekeringan yang memberi dampak terhadap kehidupan sosial ekonomi seperti: rusaknya tanaman, peternakan, perikanan, berkurangnya tenaga listrik dari tenaga air, terganggunya kelancaran transportasi air, menurunnya pasokan air baku untuk industri domestik dan perkotaan.
- e. Kekeringan hidrotopografi berkaitan dengan perubahan tinggi muka air sungai antara musim hujan, musim kering dan topografi lahan.

Kekeringan tidak taat aturan atau yang disebabkan manusia terjadi karena:

- a. Kebutuhan air lebih besar dari pasokan yang direncanakan akibat ketidaktaatan pengguna terhadap pola tanam/pola penggunaan air.
- b. Kerusakan kawasan tangkapan air, sumber-sumber air akibat perbuatan manusia.

Dapat disimpulkan bencana kekeringan adalah kejadian alam di mana kita sebagai makhluk hidup kekurangan pasokan air. Kekeringan dapat dilihat dari beberapa faktor, antara lain rendahnya tingkat hujan, kurangnya ketersediaan air tanah, dan lain-lain.

C. Manajemen Bencana

1. Pengertian Manajemen Bencana

Menurut Kausar AS (2012) manajemen bencana adalah segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang pada sebelum, pada saat, dan setelah bencana. Sedangkan Hasniati (2008) mengartikan manajemen bencana sebagai sebuah pendekatan yang sistematis dan sinergis dari berbagai pihak dalam mengantisipasi atau menangani suatu bencana.

Manajemen bencana menurut Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD), 2007 sebagaimana dikutip oleh Sukowati (2008) manajemen bencana merupakan seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan manajemen bencana, pada sebelum, saat, dan sesudah terjadi bencana yang dikenal sebagai siklus manajemen bencana, yang bertujuan untuk:

1. Mencegah kehilangan jiwa
2. Mengurangi penderitaan manusia
3. Memberi informasi masyarakat dan pihak berwenang mengenai resiko

4. Mengurangi kerusakan infrastruktur utama, harta benda, dan kehilangan sumber ekonomis.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan manajemen bencana adalah suatu proses kegiatan pada sebelum, saat, dan sesudah terjadi bencana. Tujuan manajemen bencana untuk meminimalisir dampak bencana. penetapan dan pembuatan tujuan sangat dibutuhkan disini.

2. Kegiatan Manajemen Bencana

Menurut Sukowati (2008) dalam suatu lingkaran manajemen bencana (*disaster management cycle*) ada dua kegiatan besar yang dilakukan. Pertama adalah sebelum terjadinya bencana (*pre event*) dan kedua adalah setelah terjadinya bencana (*post event*). Kegiatan setelah terjadinya bencana dapat berupa *disaster response/emergency response* (tanggap bencana) ataupun (*disaster recovery*). Kegiatan yang dilakukan sebelum terjadinya bencana dapat berupa *disaster preparedness* (kesiapsiagaan menghadapi bencana) dan *disaster mitigation* (mengurangi dampak bencana).

Kegiatan-kegiatan manajemen bencana meliputi:

1. Pencegahan (*Prevention*)

Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bencana), misalnya melarang pembakaran hutan dalam perladangan atau melarang penambangan batu di daerah yang curam.

2. Mitigasi (*Mitigation*)

Upaya yang dilakukan untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana, baik bencana alam, bencana ulah manusia, maupun gabungan keduanya dalam suatu negara atau masyarakat.

3. Kesiapan (*Preparedness*)

Upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana, melalui pengorganisasian serta melalui langkah-langkah yang tepat, efektif, dan siap siaga, seperti penyiapan sarana komunikasi, pos komando, dan penyiapan lokasi evakuasi.

4. Peringatan Dini (*Early Warning*)

Upaya untuk member tanda peringatan bahwa bencana kemungkinan akan segera terjadi. Pemberian peringatan dini harus dapat menjangkau masyarakat (*accessible*), segera (*immediate*), tegas/tidak membingungkan (*coherent*), dan bersifat resmi (*official*).

5. Tanggap Darurat (*Response*)

Upaya yang dilakukan segera pada saat kejadian bencana untuk menanggulangi dampak yang ditimbulkan, terutama berupa penyelamatan harta benda dan korban, evakuasi dan pengungsi.

6. Bantuan Darat (*Relief*)

Upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa pangan, sandang, tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi, dan air bersih.

7. Pemulihan (*Recovery*)

Proses pemulihan darurat kondisi masyarakat yang terkena bencana, dengan memfungsikan kembali sarana dan prasarana pada keadaan semula. Upaya yang dilakukan adalah memperbaiki prasarana dan pelayanan dasar (jalan, listrik, air bersih, dan lain-lain).

8. Rehabilitasi (*Rehabilitation*)

Upaya langkah yang diambil setelah kejadian bencana untuk membantu masyarakat memperbaiki rumahnya, fasilitas umum, dan fasilitas sosial penting dan menghidupkan kembali roda perekonomian.

9. Rekonstruksi (*Reconstruction*)

Program jangka menengah dan jangka panjang guna perbaikan fisik, sosial dan ekonomi untuk mengembalikan kehidupan masyarakat pada kondisi yang sama atau lebih baik daripada sebelumnya. (Kausar AS, 2012)

Secara umum kegiatan manajemen bencana dapat dibagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Kegiatan pra bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, serta peringatan dini
2. Kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara, seperti kegiatan *search and rescue* (SAR), bantuan darat dan pengungsian.
3. Kegiatan pasca bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi (UNDP, 1992).

Dari uraian di atas, terlihat bahwa titik lemah dalam kegiatan manajemen bencana adalah pada tahapan sebelum/pra bencana, sehingga hal inilah yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan untuk menghindari atau meminimalisir dampak bencana yang terjadi.

3. Kriteria Manajemen Bencana

Dalam siklus hidup manajemen bencana alam dan manajemen bencana modern, terdapat empat aktivitas yang sangat penting dilakukan, yaitu *mitigation*, *preparedness*, *response*, dan *recovery*. Berikut ini adalah definisi dari kriteria manajemen bencana:

1. *Mitigation*: pengurangan-pencegahan

Mitigation merupakan tahapan atau langkah memperingan resiko yang ditimbulkan oleh bencana. dalam mitigasi terdapat dua bagian penting, yakni pengurangan dan pencegahan terjadinya bencana.

2. *Preparedness*: perencanaan-persiapan

Preparedness merupakan kesiapsiagaan dalam menghadapi terjadinya bencana. Ada dua bagian penting dalam kesiapsiagaan, yakni adanya perencanaan yang matang dan persiapan yang memadai sehubungan dengan tingkat resiko bencana.

3. *Response*: penyelamatan-pertolongan

Response merupakan tindakan tanggap bencana yang meliputi dua unsur terpenting, yakni tindakan penyelamatan dan pertolongan. Pertama-tama tindakan tanggap bencana tersebut ditujukan untuk menyelamatkan dan

menolong jiwa manusia baik secara personal, kelompok maupun masyarakat secara keseluruhan. Kedua, ditujukan untuk penyelamatan harta benda yang berhubungan dengan keberlangsungan hidup personal, kelompok maupun masyarakat selanjutnya.

4. *Recovery*: pemulihan-pengawasan

Recovery merupakan tahap atau langkah pemulihan sehubungan dengan kerusakan atau akibat yang ditimbulkan oleh bencana. dalam tahap ini terdapat dua bagian, yakni pemulihan dan pengawasan yang ditujukan untuk memulihkan keadaan ke kondisi semula atau setidaknya menyesuaikan kondisi pasca bencana guna keberlangsungan hidup selanjutnya (Priambodo, 2009).

Keempat tahapan di atas saling terkait dan tidak terpisahkan satu sama lain, dengan tidak menutup kemungkinan adanya tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk memaksimalkan kegiatan penanggulangan bencana, sistem tanggap bencana harus memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Efektif; sistem tanggap bencana harus ampuh dalam menanggulangi bencana di semua tahapan, disesuaikan dengan jenis dan tingkat bahaya yang ditimbulkan.
2. Efisien; sistem tanggap bencana harus tepat guna atau sesuai dengan kebutuhan berdasarkan personal, kelompok, maupun masyarakat yang menggunakannya berdasarkan lokasi dan sumber daya yang ada.

3. Terukur; semua tahapan beserta tindakan yang termuat di dalam sistem tanggap bencana harus terukur, yakni disesuaikan dengan kapasitas dan sumber daya yang dimiliki personal, kelompok, maupun masyarakat secara keseluruhan.
4. Tepat sasaran; sistem tanggap bencana harus sesuai dengan tujuan atau hasil akhir yang diharapkan. Artinya, sistem tanggap bencana harus memuat kerangka tujuan yang jelas sehingga memiliki nilai fungsional positif dan dapat digunakan secara berkelanjutan. (Priambodo, 2009)

4. Prinsip-Prinsip Manajemen Bencana

Pasal 3 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa penanggulangan bencana harus didasarkan pada azas atau prinsip-prinsip utama yaitu kemanusiaan, keadilan, kesamaan kedudukan dalam hukum dan pemerintahan, keseimbangan, keselarasan dan keserasian, ketertiban dan kepastian hukum, kebersamaan, kelestarian lingkungan hidup, ilmu pengetahuan dan teknologi selain itu, penanggulangan bencana juga harus didasarkan pada prinsip-prinsip praktis sebagai berikut:

- a. Cepat dan tepat

Cepat dan tepat adalah bahwa penanggulangan bencana dilaksanakan secara cepat dan tepat sesuai dengan tuntutan keadaan.

- b. Prioritas

Prioritas dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana yang harus mengutamakan kelompok rentan.

c. Koordinasi dan keterpaduan

Koordinasi dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana yang didasarkan pada koordinasi yang baik dan saling mendukung. Sedangkan keterpaduan dimaksudkan sebagai upaya penanggulangan bencana dilaksanakan oleh berbagai sektor secara terpadu yang didasarkan pada kerjasama yang baik dan saling mendukung.

d. Berdayaguna dan Berhasilguna

Dalam mengatasi kesulitan masyarakat dilakukan dengan tidak membuang waktu, tenaga, dan biaya yang berlebihan.

e. Transparansi dan Akuntabilitas

Transparansi dimaksudkan bahwa penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan akuntabilitas adalah bahwa penanggulangan bencana dilakukan secara terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan secara etik dan hukum.

f. Kemitraan

Penanggulangan bencana harus melibatkan berbagai pihak secara seimbang.

g. Pemberdayaan

Adalah bahwa penanggulangan bencana dilakukan dengan melibatkan korban secara aktif. Korban bencana hendaknya tidak dipandang sebagai obyek semata.

h. Non Diskriminatif

Adalah bahwa dalam penanggulangan bencana tidak memberikan perlakuan yang berbeda terhadap jenis kelamin, suku, agama, ras dan aliran politik apapun.

i. Non-Proselitisi

Dalam penanggulangan bencana dilarang menyebarkan agama atau keyakinan (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007).

5. Pola Penanggulangan Bencana di Indonesia

Pemerintah dan pemerintah daerah menjadi penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. di dalam Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana Pasal 6 menyatakan tentang tanggung jawab pemerintah pusat dan daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi:

- a. Pengurangan risiko bencana dan pemaduan pengurangan risiko bencana dengan program pembangunan;
- b. Perlindungan masyarakat dari dampak bencana;
- c. Penjaminan pemenuhan hak masyarakat dan pengungsi yang terkena bencana secara adil dan sesuai dengan standar pelayanan minimum;
- d. Pemulihan kondisi dari dampak bencana;
- e. Pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara yang memadai;

- f. Pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam bentuk dana siap pakai; dan
- g. Pemeliharaan arsip/dokumen otentik dan kredibel dari ancaman dan dampak bencana.

Di dalam Pasal 7 Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana berisi wewenang pemerintah pusat dan daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi:

- a. Penetapan kebijakan penanggulangan bencana selaras dengan kebijakan pembangunan nasional;
- b. Pembuatan perencanaan pembangunan yang memasukkan unsur-unsur kebijakan penanggulangan bencana;
- c. Penetapan status dan tingkatan bencana nasional dan daerah;
- d. Penentuan kebijakan kerja sama dalam penanggulangan bencana dengan negara lain, badan-badan, atau pihak-pihak internasional lain;
- e. Perumusan kebijakan tentang penggunaan teknologi yang berpotensi sebagai sumber ancaman atau bahaya bencana;
- f. Perumusan kebijakan mencegah penguasaan dan pengurasan sumber daya alam yang melebihi kemampuan alam untuk melakukan pemulihan; dan
- g. Pengendalian pengumpulan dan penyaluran uang atau barang yang berskala nasional.

Sedangkan lembaga-lembaga terkait di dalam penanggulangan bencana di Indonesia adalah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di tingkat pusat dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

6. Mekanisme Kesiapan dan Penanggulangan Dampak Bencana

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana dalam melaksanakan penanggulangan bencana, maka penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi:

a. Tahap prabencana,

Pada tahap Prabencana dalam situasi tidak terjadi bencana, dilakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (*Disaster Management Plan*), yang merupakan rencana umum dan menyeluruh yang meliputi seluruh tahapan / bidang kerja kebencanaan. Secara khusus untuk upaya pencegahan dan mitigasi bencana tertentu terdapat rencana yang disebut rencana mitigasi.

1. Dalam situasi tidak terjadi bencana

Situasi tidak ada potensi bencana yaitu kondisi suatu wilayah yang berdasarkan analisis kerawanan bencana pada periode waktu tertentu tidak menghadapi ancaman bencana yang nyata. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi : a. perencanaan penanggulangan bencana; b. pengurangan risiko bencana; c. pencegahan; d. pepaduan dalam

perencanaan pembangunan; e. persyaratan analisis risiko bencana; f. pelaksanaan dan penegakan rencana tata ruang; g. pendidikan dan pelatihan; dan h. persyaratan standar teknis penanggulangan bencana.

2. Dalam situasi terdapat potensi bencana

Situasi Terdapat Potensi Bencana Pada situasi ini perlu adanya kegiatan-kegiatan kesiap siagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana dalam penanggulangan bencana.

a. Kesiapsiagaan b. Peringatan Dini c. Mitigasi Bencana

Kegiatan-kegiatan pra-bencana ini dilakukan secara lintas sector dan multi stakeholder, oleh karena itu fungsi BNPB/BPBD adalah fungsi koordinasi.

b. Saat tanggap darurat

Pada Saat Tangap Darurat dilakukan Rencana Operasi (*Operational Plan*) yang merupakan operasionalisasi/aktivasi dari Rencana Kedaruratan atau Rencana Kontinjensi yang telah disusun sebelumnya. Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat meliputi:

1. Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya;
2. Penentuan status keadaan darurat bencana;
3. Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
4. Pemenuhan kebutuhan dasar;
5. Perlindungan terhadap kelompok rentan; dan
6. Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.

c. Pascabencana.

Pada Tahap Pemulihan dilakukan Penyusunan Rencana Pemulihan (*Recovery Plan*) yang meliputi rencana rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan pada pasca bencana. Sedangkan jika bencana belum terjadi, maka untuk mengantisipasi kejadian bencana dimasa mendatang dilakukan penyusunan petunjuk /pedoman mekanisme penanggulangan pasca bencana. Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi:

1. Rehabilitasi; dan
2. Rekonstruksi.

D. Mitigasi Bencana

1. Pengertian Mitigasi Bencana

Menurut Nurjanah (2012) mitigasi bencana adalah upaya untuk mengurangi resiko yang ditimbulkan oleh bencana (jika terjadi bencana). kegiatan mitigasi bencana memfokuskan perhatian pada pengurangan dampak dari ancaman sehingga akan mengurangi kemungkinan dampak negatif bencana. kegiatan mitigasi bencana meliputi upaya-upaya peraturan dan pengaturan, pemberian sanksi dan penghargaan untuk mendorong perilaku yang tepat, dan upaya-upaya penyuluhan serta penyediaan informasi untuk memberikan kesadaran dan pengertian kepada manusia terhadap usaha untuk mengurangi dampak dari suatu bencana. sedangkan di dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana mengartikan mitigasi bencana sebagai serangkaian upaya untuk mengurangin resiko bencana, baik

melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana.

Jadi mitigasi bencana adalah upaya yang dilakukan untuk meminimalisir resiko bencana dengan berbagai cara. Mitigasi bencana sangat dibutuhkan untuk menghadapi suatu bencana. bencana yang akan datang dapat ditanggulangi sehingga tidak akan menimbulkan banyak kerugian akibat bencana tersebut.

2. Kegiatan Mitigasi Bencana

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana, upaya atau kegiatan dalam rangka pencegahan dan mitigasi bencana yang dilakukan bertujuan untuk menghindari terjadinya bencana serta mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana. tindakan mitigasi dilihat dari sifatnya dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu mitigasi pasif dan mitigasi aktif. Tindakan pencegahan yang tergolong dalam mitigasi pasif antara lain adalah:

1. Penyusunan peraturan perundan-undangan
2. Pembuatan peta rawan bencana dan pemetaan masalah
3. Pembuatan pedoman/standar/prosedur
4. Pembuatan brosur/leaflet/poster
5. Penelitian/pengkajian karakteristik bencana
6. Pengkajian analisis risiko bencana
7. Internalisasi PB dalam muatan lokal pendidikan
8. Pembentukan organisasi atau satuan gugus tugas bencana

9. Perkuatan unit-unit sosial dalam masyarakat, seperti forum
10. Pengarus-utamaan PB dalam perencanaan pembangunan

Sedangkan tindakan pencegahan yang tergolong dalam mitigasi aktif antara lain adalah :

1. Pembuatan dan penempatan tanda-tanda peringatan, bahaya, larangan memasuki daerah rawan bencana dan sebagainya
2. Pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, izin mendirikan bangunan (IMB), dan peraturan lain yang berkaitan dengan pencegahan bencana
3. Pelatihan dasar kebencanaan bagi aparat dan masyarakat
4. Pemindahan penduduk dari daerah yang rawan bencana ke daerah yang lebih aman
5. Penyuluhan dan peningkatan kewaspadaan masyarakat
6. Perencanaan daerah penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana
7. Pembuatan bangunan struktur yang berfungsi untuk mencegah, mengamankan dan mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana, seperti: tanggul, dam, penahan erosi pantai, bangunan tahan gempa, dan sejenisnya
8. Adakalanya kegiatan mitigasi ini digolongkan menjadi mitigasi yang bersifat non-struktural (berupa peraturan, penyuluhan, dan pendidikan) dan yang

bersifat struktural (berupa bangunan dan prasarana) dapat menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi dampak akibat bencana (UNDP, 1992).

Selain itu, jenis persiapan lainnya adalah perencanaan tata ruang yang menempatkan lokasi fasilitas umum dan fasilitas sosial di luar zona bahaya bencana (mitigasi non struktural), serta usaha-usaha keteknikan untuk membangun struktur yang aman terhadap bencana dan melindungi struktur akan bencana (mitigasi struktural).

3. Dasar Pelaksanaan Mitigasi Bencana

Dalam melakukan kegiatan mitigasi bencana diperlukan dua sisi penting yang menjadi dasar keberhasilan pelaksanaan mitigasi bencana. Priambodo (2009) menjelaskan dua sisi penting yang diperlukan mitigasi bencana sebagai berikut:

1. Mikrosmos

Unsur mikrosmos dalam hal ini adalah manusia sebagai makhluk paling berbudaya yang hidup dan berkembang di atas muka bumi. Pembangunan kesadaran manusia sebagai subjek alam semesta dapat dilakukan pada dua dimensi penting yang ada pada diri manusia itu sendiri, yakni pola pikir dan pola hidup dalam keseharian.

A. Pola Pikir (*the way of thinking*)

Pembangunan kesadaran ramah lingkungan guna mengurangi resiko dan sekaligus mencegah bencana harus diawali dari pembangunan kesadaran berfikir atau lebih tepatnya pola pikir manusia sebagai subjek. Pola pikir ramah lingkungan ini dilandasi oleh visi dan misi yang jelas, khususnya demi

menjaga kelestarian alam semesta dan keberadaan manusia itu sendiri. Dengan demikian, tindakan dalam kesendirian pun akan selaras dengan tujuan, yakni harmonisasi antara manusia dengan alam semesta.

B. Pola Hidup (*the way of life*)

Selain pembangunan pola pikir demi terciptanya harmonisasi manusia dan alam semesta, pembangunan pola hidup juga harus dilakukan secara berkelanjutan dalam kehidupan keseharian. Pola pikir ramah lingkungan inilah wujud nyata harmonisasi manusia dalam alam semesta. Pola hidup ramah lingkungan sering disebut pola hidup 3R + 1 : *Reduce, Reuse, Recycle, Refill*.

- 1) *Reduce* (pengurangan pemakaian): tindakan pengurangan atau lebih tepatnya tindakan penghematan sumber daya, terutama sumber daya alam yang tidak tergantikan seperti bahan bakar yang berasal dari minyak bumi.
- 2) *Reuse* (pemakaian ulang): tindakan pemakaian ulang bahan kebutuhan. Selain bersetujuan untuk melakukan penghematan dari segi ekologi (ramah lingkungan), juga dari segi ekonomi. Gunakan barang yang masih bisa dipakai dengan sebaik mungkin, terutama barang yang terbuat dari bahan-bahan yang sulit terurai seperti logam, plastic, karet, dll. Jika memungkinkan, gunakan barang yang terbuat dari bahan-bahan tersebut untuk wadah barang kebutuhan lain.
- 3) *Recycle* (pengelolaan ulang): tindakan pengelolaan ulang barang atau benda yang mudah terurai atau dapat digunakan sebagai bahan dasar barang

lain. Misalnya sampah daun bisa digunakan sebagai bahan dasar pupuk kompos.

- 4) *Refill* (pengikisan ulang): tindakan pengikisan ulang kebutuhan habis pakai. Secara tidak langsung, hal ini juga mengurangi beban industri pada produksi kemasan, terutama yang terbuat dari bahan yang sulit terurai.

2. Makrokosmos

Makrokosmos adalah pembangunan lingkungan yang ramah bagi kehidupan baik makhluk hidup yang tinggal di dalamnya atau bagi alam semesta itu sendiri. Untuk membangun alam semesta yang ramah dan nyaman bagi kehidupan, perlu diperhatikan dua hal: pertama, karakteristik lingkungan dan kedua, hukum alam atau hukum alam obyektif dari alam itu sendiri.

A. Karakteristik Lingkungan

Pada dasarnya setiap lingkungan memiliki karakter masing-masing. Guna mencegah terjadinya bencana kita harus mengenal karakteristik lingkungan, terutama disekitar wilayah tempat tinggal. Dengan demikian, kita mampu mengupayakan tindakan pencegahan yang tepat demi keberlangsungan hidup.

B. Hukum Alam

Sebagai manusia kita dituntut untuk selalu menghormati alam beserta hukum-hukumnya. Artinya, ada beberapa hal yang menjadi kepastian aturan alam semesta yang mengikat dan harus ditaati. Contoh sederhana: jika kita menggunduli hutan maka akan terjadi kekurangan peresapan air tanah yang

dapat menimbulkan bencana pemanasan global, banjir, tanah longsor, kekeringan, dan sebagainya.

4. Unsur-Unsur Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana yang efektif harus memiliki tiga unsur utama, yaitu penilaian bahaya, peningkatan, dan persiapan.

- a) Penilaian bahaya (*hazard assessment*): diperlukan untuk mengidentifikasi populasi dan asset yang terancam, serta tingkat ancaman. Penilaian ini memerlukan pengetahuan tentang karakteristik sumber bencana, probabilitas kejadian bencana, serta data kejadian benda di masa lalu. Tahapan ini menghasilkan peta potensi bencana yang sangat penting untuk merancang kedua unsur mitigasi lainnya.
- b) Peringatan (*warning*): diperlukan untuk memberikan peringatan kepada masyarakat tentang bencana yang akan mengancam (seperti bahaya tsunami yang diakibatkan oleh gempa bumi, aliran lahar akibat letusan gunung berapi, dan sebagainya). Sistem peringatan didasarkan pada data bencana yang terjadi sebagai peringatan dini serta menggunakan berbagai saluran komunikasi untuk memberikan pesan kepada pihak yang berwenang maupun masyarakat. Peringatan terhadap bencana yang akan mengancam harus dapat dilakukan secara tepat, cepat, dan dipercaya.
- c) Persiapan (*preparedness*): kegiatan kategori ini tergantung kepada unsure mitigasi sebelumnya (penilaian bahaya dan peringatan), yang membutuhkan

pengetahuan tentang daerah yang kemungkinan terkena bencana dan pengetahuan tentang sistem peringatan untuk mengetahui kapan harus melakukan evakuasi dan kapan saatnya kembali ketika situasi telah aman. Tingkat kepedulian masyarakat dan pemerintah daerah dan pemahamannya sangat penting pada tahapan ini untuk dapat melakukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi dampak akibat bencana (UNDP, 1992).

E. Kapabilitas Pemerintah Daerah

1. Definisi Pemerintah Daerah

Berdasarkan Undang-Undang No.23 tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah bahwa pemerintah di Indonesia terdiri atas pemerintah pusat yang adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan Negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, sedangkan yang dimaksud pemerintah daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintah daerah. Nurcholis (2010) menambahkan negara kita adalah negara kesatuan. Sebagai negara kesatuan maka kedaulatan negara adalah tunggal, tidak tersebar pada bagian negara-negara federal/serikat. Karena itu, pada dasarnya sistem pemerintahan dalam negara kesatuan adalah sentralisasi atau penghalusannya adalah dekosentrasi. Artinya pemerintah pusat memegang kekuasaan penuh. Mengingat Negara Indonesia sangat luas dan terdiri atas beragam etnis, golongan, dan pemeluk agama yang beraneka ragam, sesuai dengan Pasal 18, 18A, dan 18B UUD 1945, penyelenggara

pemerintahannya tidak lagi diselenggarakan secara sentralisasi tetapi desentralisasi. Sehingga, terdapat pembagian pemerintahan yang terdiri dari pemerintahan pusat dan daerah.

Pemerintah daerah secara historis berasal dari bahasa Yunani dan Latin Kuno seperti “*koinotes*” (komunitas) dan “*demos*” (rakyat), “*commune*” (bahasa Perancis) yaitu suatu organisasi yang dikendalikan oleh wakil-wakil rakyat terpilih dalam suatu komunitas swakelola dari sekelompok penduduk suatu wilayah (Kaloh, 2007). Lebih dalam lagi, Hossein dalam Nurcholis (2010) menjelaskan bahwa pemerintah daerah dapat mengandung tiga artikulasi, yaitu:

1. Dalam arti menunjuk pada lembaga/organnya. Maksudnya adalah pemerintah daerah disini adalah badan pemerintah di tingkat daerah atau wadah yang menyelenggarakan kegiatan pemerintah di daerah.
2. Merujuk pada arti fungsi/kegiatannya. Pemerintah daerah disini adalah pemerintah daerah yang merupakan bentuk aktifnya. Jadi pemerintahan daerah adalah kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah daerah itu sendiri.
3. Pemerintah daerah diartikan sebagai daerah otonom, yaitu subdivisi politik nasional yang diatur oleh hukum dan secara substansial mempunyai kontrol atas urusan-urusan lokal, termasuk kekuasaan untuk memungut pajak atau memecat pegawai untuk tujuan tertentu.

Menurut Muluk (2007) mengemukakan bahwa pandangan tradisional tentang pemerintah daerah selalu mengacu pada apa yang diungkapkan oleh Adam Smith dalam bukunya “*Wealth of Nation*” yang menyebutkan bahwa pemerintah daerah

memiliki tugas untuk melindungi masyarakat dari ketidakadilan serta bertugas menegakkan keadilan secara pasti. Sehingga pandangan mengenai pemerintah daerah hanya terbatas.

2. Kapabilitas Pemerintah Daerah dalam Manajemen Bencana

Kapabilitas kelembagaan didefinisikan oleh Milen (2004) sebagai kemampuan organisasi atau sistem dalam menjalankan fungsi sebagaimana mestinya secara efisien, efektif, dan berkelanjutan. Lanjutnya, istilah “sebagaimana mestinya” menjelaskan bahwa fungsi harus spesifik dan didefinisikan dalam setiap kasus yang harus disesuaikan dengan dasar beberapa kriteria. Eisenhardt dan Martin (2000) memberikan definisi kapabilitas kelembagaan sebagai kemampuan lembaga untuk belajar dan berkembang, serta juga pada rutinitas strategis dan rutinitas organisasi ketika para pemimpin mengubah pemerolehan sumber daya dan mengintegrasikan sumber daya secara bersama untuk menghasilkan nilai dan menciptakan strategi.

Leonard-Barton (1992) menyebutkan empat dimensi dalam kapabilitas suatu organisasi atau lembaga dan saling terkait satu sama lain. Yang pertama adalah dimensi pengetahuan dan ketrampilan, dimensi pertama tertanam pada dimensi yang kedua yaitu sistem teknis. Dimensi yang ketiga adalah sistem manajerial yang memandu proses penciptaan pengetahuan dan kontrol terhadap dimensi pertama dan kedua. Dimensi keempat adalah nilai dan norma yang berkaitan dengan berbagai jenis pengetahuan yang terwujud dan melekat dengan proses penciptaan dan pengendalian pengetahuan. Hubungan empat dimensi tersebut ditunjukkan oleh Leonard-Barton (1992) pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4 Empat Dimensi Kapabilitas
Sumber : Leonard-Barton (1992)

Dalam kaitannya dengan peristiwa bencana yang terjadi disuatu daerah, ada kebutuhan yang perlu dikembangkan berkenaan dengan kemampuan dalam pengelolaan bencana berdasarkan karakteristik lingkungan dan potensi risiko bencana. Cigler dalam Coppola (2007) mendefinisikan kapabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan bencana sebagai hal pengelolaan bencana, kapabilitas pemerintah daerah meliputi kapasitasas keuangan, teknis, hukum, sumber daya manusia, politik dan kelembagaan untuk melakukan kegiatan di semua tahapan rutin kondisi darurat, selain itu perlu adanya koordinasi antar lembaga dan komunikasi pada saat pengambilan keputusan.

Dalam hal kapabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan manajemen bencana, *Federal Emergency Management Agency* (2008) menyebutkan bahwa kapabilitas pemerintah daerah dalam pengelolaan bencana meliputi adanya integrasi

antara kebijakan di daerah dan pusat dimana semua pemangku kepentingan pada semua tingkat pemerintahan diikutsertakan. Berikutnya adalah penguasaan teknologi yang mampu menunjang dalam pengurangan risiko bencana. Penguasaan teknologi didukung dengan ilmu pengetahuan yang telah berkembang berkenaan dengan pengelolaan bencana.

Kapabilitas pemerintah daerah dapat dilihat sebagai sumber daya dalam manajemen bencana dan mencerminkan kemampuan organisasi untuk mengelola setiap tahap manajemen bencana. Kusumasari (2014) menyebutkan bahwa dalam pengelolaan bencana, kapabilitas pemerintah daerah secara umum dapat dilihat dari lima sisi, yaitu kelembagaan, sumber daya manusia, implementasi kebijakan, keuangan, dan teknis. Adapun beberapa pendapat dan peraturan terkait lima dimensi kapabilitas pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana sebagai berikut :

1. Kapabilitas Kelembagaan

Penyelenggaraan penanggulangan tidak serta merta dilakukan secara spontan, sesuai dengan Undang-Undang Penanggulangan Bencana No. 24 Tahun 2007, dinyatakan bahwa secara resmi penanggulangan bencana menjadi tanggung jawab pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Tanggung jawab itu diwujudkan dengan berdirinya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sesuai dengan Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana. BNPB menjadi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam mengelola bencana di Indonesia.

Pendapat Moe dan Pathranakul dalam Kusumasari (2014) yang menyatakan pengaturan kelembagaan adalah faktor penentu yang sangat penting dalam keberhasilan manajemen bencana, terutama pada kondisi ketika pemerintah yang bertanggung jawab tidak memiliki otoritas atau dapat menyebabkan ketidakjelasan distribusi kekuasaan otoritas dan penundaan pembuatan keputusan, terutama dalam hal bantuan darurat dan rehabilitasi. Harus ada hubungan antara pemerintah pusat dan daerah untuk melaksanakan kebijakan dengan baik.

Berkenaan dengan kapabilitas pemerintah daerah dalam pelaksanaan penanggulangan bencana dari dimensi kelembagaan, Kusumasari (2014) memberikan kriteria kapabilitas kelembagaan penanggulangan bencana dapat dinilai dari pemerintah daerah yang memiliki peraturan daerah yang mengatur kelembagaan penanggulangan bencana yang efektif, yang terdiri dari adanya struktur organisasi, peran, tugas, tanggung jawab yang jelas serta mampu menjalin hubungan dengan semua level pemerintah. Hal tersebut juga sesuai dengan lima prioritas aksi dari *Hyogo Framework of Action* (HFA) pada indikator pertama prioritas aksi pertama yang berbunyi adanya kerangka hukum dan kebijakan nasional atau lokal untuk pengurangan risiko bencana telah ada dengan tanggung jawab dan kapasitas terdesentralisasi di semua tingkat.

2. Kapabilitas Sumber Daya Manusia

Untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi bencana, kapabilitas yang harus dimiliki oleh pemerintah daerah adalah kapabilitas dari dimensi sumber daya manusia. Dalam rangka menyediakan sumber daya yang terampil pemerintah dituntut

meningkatkan kualitas SDMnya melalui mendidik staffnya untuk mengikuti studi ke jenjang lebih tinggi atau pelatihan pelatihan yang berkaitan dengan manajemen bencana. Kualitas kerja secara umum mengacu pada kualitas sumber daya manusia (Matutina, 2001), menurutnya kualitas sumber daya manusia berasal dari pengetahuan, ketrampilan, kemampuan dan pengalaman.

Kualitas yang baik dalam kapabilitas sumber daya manusia digunakan untuk melakukan kegiatan atau program bagi masyarakat terutama pada tahap mitigasi dan kesiapsiagaan bencana. Newport dan Jawahar (2003) menyatakan bahwa untuk kapabilitas sumber daya manusia dalam melaksanakan program penanggulangan bencana dapat dinilai dari ketersediaan jumlah tenaga, dan kemampuan aparat yang kompeten dalam mengelola bencana. Kemampuan tersebut disesuaikan dengan pembagian tugas yang diberikan dalam penanggulangan bencana. Untuk membentuk kemampuan aparat yang kompeten, Nawawi (2000) mengatakan bahwa Pelatihan merupakan peningkatan kemampuankerja yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan seseorang dan dapat digunakan untuk pengembangan pegawai dalam menghadapi peningkatan tanggung jawabna di masa mendatang bersamaan dengan penigkatan kepangkatannya serta dilakukan untuk pegawai lama dan baru.

3. Kapabilitas Keuangan

Penggunaan alokasi dana di dalam penanggulangan bencana berbeda dengan alokasi dana untuk kegiatan lainnya, terutama saat keadaan darurat dan pasca bencana. Sebab, bencana merupakan kejadian yang dapat terjadi sewaktu-waktu dan tidak direncanakan. Coppola (2007) mengungkapkan bahwa salah satu modal dalam

penanggulangan bencana adalah kemampuan finansial, selain itu juga terdapat kemampuan SDM, sumber informasi, dan sarana-prasarana.

Hyogo Framework of Action (HFA) dalam prioritas aksi pertamanya juga menyebutkan bahwa alokasi khusus sumber daya memadai untuk kegiatan pengurangan risiko bencana di semua tingkat pemerintahan. Alokasi pendanaan baik dari pemerintah maupun pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana harus disesuaikan dengan penyelenggaraan penanggulangan bencana, yaitu meliputi tahap prabencana, tanggap darurat dan pascabencana. Pada tahap prabencana, pemerintah menggunakan dana kontinjensi yang dianggarkan dalam APBN dan dana lain melalui anggaran APBN atau APBD. Pada saat tanggap darurat pemerintah dan pemerintah daerah menggunakan dana siap pakai. Dana siap pakai disediakan dalam APBN yang ditempatkan dalam anggaran Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan pemerintah daerah juga dapat menyediakan dana siap pakai dalam APBD yang ditempatkan dalam anggaran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Sedangkan untuk tahap pascabencana, Pemerintah menyediakan dana bantuan sosial berpola hibah dan dana darurat. Kedua dana tersebut bersumber dari APBN yang diperuntukkan untuk kegiatan rekonstruksi dan rehabilitasi pascabencana (Peraturan Pemerintah No.22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana).

4. Kebijakan yang Efektif

Pelaksanaan kegiatan baik di daerah maupun di tingkat pemerintah pusat, membutuhkan komitmen politik yang dapat mendukung pelaksanaan kegiatan

tersebut. Komitmen politik tersebut diterjemahkan ke dalam peraturan dan kebijakan pemerintah serta pembentukan lembaga untuk menyediakan sumber daya yang terampil dan sumber daya keuangan yang memadai. Kebijakan yang diimplementasikan secara efektif merupakan persyaratan yang harus dimiliki. Hal tersebut juga berlaku dalam pelaksanaan penanggulangan bencana karena dengan adanya kebijakan, aturan dan peraturan yang tepat, dapat berfungsi dalam membuat keputusan dan memobilisasi sumber daya serta melibatkan organisasi publik dan swasta terkait.

Dalam prioritas aksi pertama HFA kerangka hukum dan kebijakan nasional dan lokal untuk pengurangan risiko bencana dan menjadi tanggung jawab di semua tingkat. Tingsanchali dalam Kusumasari (2014) juga menyebutkan bahwa undang-undang dan peraturan yang mendukung berdampak positif pada keberhasilan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Oleh karena itu, undang-undang dan peraturan tersebut harus ditetapkan dan diberlakukan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif. Untuk menilai kapabilitas pemerintah daerah terkait penanggulangan bencana dalam hal kebijakan yang mendukung menurut Kusumasari (2014) dapat dinilai dari pengarusutamaan penanggulangan bencana dalam pembangunan, ketersediaan kebijakan, aturan dan peraturan yang tepat untuk membuat keputusan dan memobilisasi sumber daya serta melibatkan organisasi publik dan swasta yang terkait.

Keempat Kapabilitas tersebut bila dirangkum maka akan ditunjukkan dalam tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Kapabilitas Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana dan Faktor Pentingnya

| Kapabilitas | Faktor penting |
|------------------------|---|
| Kelembagaan | Adanya pengaturan kelembagaan yang efektif seperti memiliki struktur organisasi, peran, tugas, tanggung jawab yang jelas serta mampu menjalin jaringan dengan semua level pemerintah. |
| Sumber daya Manusia | Memiliki sumber daya yang cukup disertai dengan pembagian pekerjaan dan delegasi yang jelas. |
| Kebijakan yang Efektif | Tersedianya undang-undang, kebijakan dan peraturan sebagai landasan pengambilan keputusan, menjalin hubungan dengan institusi lainnya serta untuk memobilisasi sumber daya. |
| Keuangan | Memiliki dukungan keuangan yang memadai untuk mendukung semua aktivitas dalam manajemen bencana. |

Sumber: Kusumasari (2014)

F. Penelitian Terdahulu

1. Analisis Tingkat kerawanan Banjir di Bengawan Jero Kabupaten Lamongan

Penelitian yang dilakukan Hasan (2015) ini bertujuan untuk menganalisis kerawanan banjir di daerah Bengawan Jero. Hasil penelitian mengklasifikasikan tingkat kerawanan banjir menjadi 3 tingkatan jenis kerawanan yakni, tidak rawan, rawan dan sangat rawan. Pada tingkatan jenis tidak rawan memiliki luas 18,51% km²/6,40% dari wilayah Bengawan Jero, dengan curah hujan 2000mm pertahun. Memiliki tekstur tanah sedang dengan penggunaan lahan tegalan dan sawah tadah hujan. Kemudian kerawanan banjir pada kelas rawan memiliki luas 247,34 km²/85,57% dari wilayah Bengawan Jero. Memiliki curah hujan 2000mm pertahun.

Memiliki tutupan lahan berupa persawahan, tegalan, pemukiman penduduk, serta danau/rawa dengan tekstur tanah halus dan sedang. Tingkat kerawanan banjir pada tingkat sangat rawan memiliki luas 23,19 km²/8,03% dari luas wilayah Bengawan Jero. Memiliki curah hujan 2000mm pertahun serta memiliki tutupan lahan berupa pemukiman, persawahan dan danau/rawa dengan tekstur tanah halus dan sedang. Daerah Bengawan Jero memiliki tutupan vegetasi yang tergolong jarang, hal ini akan membuat aliran permukaan menjadi besar sehingga akan mempengaruhi aliran permukaan dan penyimpanan air. Hal ini akan mempengaruhi banyaknya air hujan yang dialirkan di permukaan, kecepatan aliran dapat berpengaruh terhadap kejadian banjir genangan maupun banjir bandang. Selain itu, tutupan lahan dengan vegetasi jarang juga akan berpengaruh terhadap proses intersepsi air hujan yang jatuh dan penyerapan air hujan oleh akar tanaman. Lahan yang memiliki tutupan vegetasi jarang memiliki kemampuan meredam erosi percik yang lemah, sehingga dengan besar erosi percik yang terjadi akan mampu menurunkan kemampuan tanah dalam melakukan penyerapan air hujan yang jatuh (Hasan, 2015).

2. Manajemen Resiko Bencana Banjir Kali Lamong Pada Kawasan Peri-Urban Surabaya-Gresik Melalui Pendekatan Kelembagaan

Penelitian yang dilakukan Santoso (2013) ini bertujuan untuk mengetahui peran kelembagaan dalam penanganan banjir. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa manajemen risiko bencana pada DAS Kali Lamong harus memperhatikan faktor-faktor tata ruang, kondisi sungai, dan normalisasi sungai. Pendekatan kelembagaan perlu difokuskan pada pengendalian pemanfaatan bantaran sungai,

proses pembebasan tanah, penganggaran pembangunan, dan kewenangan masing-masing lembaga. Manajemen risiko bencana banjir Kali Lamong tidak dapat dilakukan hanya mengandalkan salah satu lembaga. Keterbatasan kewenangan dan sumber daya membuat setiap lembaga pemerintah bertindak sesuai dengan panduan dan aturan yang ditetapkan, namun harus didukung komitmen yang kuat, kerjasama antar lembaga yang terintegrasi, dan kejelasan tujuan yang hendak diwujudkan bersama.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau prosedur untuk menganalisis suatu permasalahan atau fakta dilapangan berdasarkan tinjauan pustaka atau teori. Pemilihan jenis metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian adalah syarat dari penelitian itu sendiri. Pemilihan metode penelitian yang tepat dapat menentukan kelancaran bagi seorang peneliti. Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Jenis penelitian deskriptif diambil karena hasil penelitian ini akan mendeskripsikan tentang analisis Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir. Pendekatan kualitatif diambil karena peneliti lebih banyak interaksi komunikatif dalam mendapatkan data nantinya. Singarimbun (1995) mengatakan bahwa penelitian deskriptif dimaksudkan untuk fenomena sosial tertentu. Lebih lanjut dikemukakan bahwa penelitian menghimpun fakta tetapi tidak melakukan hipotesa. Narbuko dan Achmadi (1997) mengatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi maka, penelitian deskriptif kualitatif menjadi jenis penelitian yang sangat berguna dalam mendiskripsikan, menguraikan, menginterpretasikan

permasalahan yang ada dalam penelitian ini, sehingga dapat mengambil kesimpulan dari permasalahan tersebut dan disajikan dalam bentuk tulisan.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah arah atau pusat perhatian penelitian yang berguna sebagai batas-batas pada penelitian agar penelitian tidak melenceng dan lebih spesifik pada topik pembahasan penelitian. Menurut Moleong (2006) penelitian kualitatif menghendaki ditetapkannya adanya batas dalam penelitian. Hal tersebut dikarenakan batas menentukan kenyataan jamak yang kemudian mempertajam fokus, dan penetapan fokus dapat lebih dekat dihubungkan oleh interaksi antara peneliti dan fokus. Adapun fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Bencana Banjir dan Bencana Kekeringan
 - a. Mitigasi Pra Bencana Banjir
 - b. Mitigasi Pra Bencana Kekeringan
2. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah
 - a. Prabencana
 - b. Saat Tanggap Darurat
 - c. Pascabencana

3. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan:
 - a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah
 - b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung Pemerintah Daerah
 - c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah
 - d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah

C. Lokasi dan Situs Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana peneliti melakukan penelitian. Dari lokasi penelitian ini peneliti akan mendapatkan fenomena dari objek yang diteliti. Peneliti memilih lokasi penelitian di Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur. Alasan Peneliti memilih lokasi ini karena Kabupaten Lamongan memiliki Badan Penanggulangan Bencana Daerah yang ikut berperan mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan di Kabupaten Lamongan selain itu pada tahun 2011 Kabupaten Lamongan berada di peringkat ke-2 nasional bencana kekeringan. Bencana banjir di Kabupaten Lamongan khususnya di Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah merupakan bencana tahunan. Karakteristik tanah yang berupa cekungan menjadi faktor utama bencana banjir tersebut.

Situs penelitian adalah letak atau tempat dimana peneliti mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan tema, masalah dan fokus penelitian yang telah diterapkan. Situs penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah Badan Penanggulangan Bencana Daerah. Alasan peneliti memilih situs ini karena situs tersebut terlibat langsung atau berperan langsung sebagai upaya mengurangi resiko bencana banjir

dan kekeringan. Sehingga peneliti dapat mendapatkan data-data dan informasi yang diperlukan untuk penelitian dari situs tersebut.

D. Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah sumber-sumber data yang akan digunakan dalam penelitian yaitu manusia sebagai narasumber, peristiwa-peristiwa, dokumen-dokumen dan data-data. Sumber data haruslah mendukung penelitian dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Sumber data utam dalam penelitian kualitatif menurut Lofland yang dikutip oleh Moleong (2006) adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Hal ini karena dalam penelitian kualitatif cenderung mengutamakan pengamatan langsung untuk memperoleh data dan wawancara yang dapat memberikan informasi tentang permasalahan yang diangkat dalam penelitian.

Jenis penelitian ini dikelompokkan dalam dua jenis data berdasarkan cara memperolehnya yaitu data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono (2014) “data primer adalah data yang langsung memberikan informasi kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh tidak secara langsung dari informan, misalnya melalui orang lain”. Tetapi data sekunder tetap harus dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya karena sumber data yang tidak tepat akan mengakibatkan data yang terkumpul tidak relevan.

1. Data Primer adalah data yang dikumpulkan atau diperoleh secara langsung atau dari lapangan saat melakukan penelitian berupa wawancara dari orang-

orang yang terkait langsung dengan permasalahan. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan, Kepala Wilayah Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan, dan masyarakat yang terkena bencana banjir dan kekeringan.

2. Data sekunder adalah data pendukung untuk mendukung data primer yang bisa didapat secara tidak langsung. Data sekunder dapat diperoleh dari rencana strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan, rencana kontigensi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan, draft rencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan, RPJMDES Bojoasri, media cetak atau elektronik, regulasi-regulasi, artikel-artikel dari internet, jurnal, buku-buku ilmiah dan dokumen-dokumen atau arsip-arsip yang berkaitan dengan penelitian mengenai Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan di Kabupaten Lamongan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Suatu penelitian terdapat teknik pengumpulan data atau cara-cara yang digunakan dalam mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan. Diperlukan cara-cara yang tepat untuk mendapatkan data yang akurat dalam menjawab permasalahan yang ada. Dalam penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Menurut Sugiyono (2014) melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan terhadap Upaya Pemerintah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung kepada dinas terkait di Kabupaten Lamongan yaitu pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan topik penelitian tersebut.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan dimana dua orang atau lebih saling bertatap muka untuk saling bertanya, menjawab dan mendengarkan secara langsung mengenai informasi-informasi atau keterangan-keterangan yang dibutuhkan. Menurut Narbuko dan Achmadi (1997) tujuan wawancara adalah hanya untuk mendapatkan informasi bukan untuk mengubah pendapat atau mendoktrin responden. Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan dalam jenis penelitian kualitatif dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara terhadap Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan mengenai upaya Pemerintah Daerah dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan serta adakah alternatif program untuk mengurangi bencana banjir dan kekeringan. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap apa saja permasalahan yang akan diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diperoleh melalui arsip-arsip atau dokumen-dokumen, sehingga akan diperoleh data yang lengkap.

Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya- karya dari seseorang. Sugiyono (2014). Dalam hal ini peneliti mencari data-data tertulis dari dinas terkait yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipergunakan untuk mengumpulkan data atau informasi. Dalam suatu penelitian, alat pengambil data atau instrumen menentukan kualitas data yang dapat dikumpulkan dan kualitas itu menentukan kualitas penelitiannya, oleh karena itu dalam suatu penelitian, instrumen yang digunakan atau dibuat harus cermat (Wisadirna, 2005). Jenis instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Peneliti Sendiri

Peneliti sendiri dapat menggunakan panca indra dalam melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang terjadi di tempat penelitian (Moleong, 2006).

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara adalah pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang agar tidak melenceng dari topik penelitian dan mendapat informasi yang akurat dan tepat. Dengan wawancara yang mendalam, peneliti akan memperoleh informasi yang berkaitan dengan peran Pemerintah Daerah dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan di Kabupaten Lamongan.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan yang dibuat untuk mencatat hasil pengamatan di lapangan dan hasil wawancara oleh peneliti.

4. Peralatan pendukung

Peralatan pendukung adalah alat-alat yang digunakan untuk membantu mengumpulkan data peneliti. Peralatan pendukung dapat berupa alat tulis untuk mencatat, atau kamera untuk merekam kejadian-kejadian dilapangan.

G. Analisis Data

Analisis data adalah tahap yang sangat penting di dalam penelitian, karena pada tahap inilah kesimpulan-kesimpulan dan hasil dari penelitian dapat diperoleh peneliti. Wisadirana (2005) mengatakan bahwa analisis data adalah suatu proses kegiatan penyederhanaan data ke dalam bentuk tertentu agar lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis data kualitatif karena peneliti akan dapat mendeskripsikan hal-hal apa saja yang akan diteliti sesuai dengan fokus dan teknik pengambilan data yang diambil dalam penelitian ini.

Data kualitatif adalah data yang muncul berwujud pernyataan-pernyataan bukan berbentuk angka dengan rumus atau perhitungan tertentu. Data itu bisa didapat dengan beberapa cara, antara lain yaitu dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi yang kemudian diproses hingga siap untuk disusun dan dipaparkan. Analisis data yang digunakan oleh peneliti selama penelitian adalah model analisis milik Miles dan Huberman, analisis data itu terdiri dari :

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pengumpulan data, peneliti mengumpulkan data yang dibutuhkan, data dapat berupa data wawancara, dokumentasi, dan dokumen. Pada tahap wawancara dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan serta beberapa masyarakat yang terkena bencana. Kemudian dokumentasi dapat dilakukan dengan cara pengambilan gambar gambar yang dibutuhkan. Sedangkan data dokumen dapat diperoleh dari dokumen resmi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan sesuai dengan yang peneliti butuhkan.

2. *Data Condensation* (Kondensasi Data)

Kondensasi data merupakan satu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan. Kondensasi data bertujuan untuk lebih memfokuskan data-data yang telah didapatkan melalui proses pengumpulan data. Data wawancara dari hasil wawancara dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan serta beberapa masyarakat yang terkena bencana dirangkum dengan tujuan mempermudah dalam membuat laporan penelitian tanpa menghilangkan data.

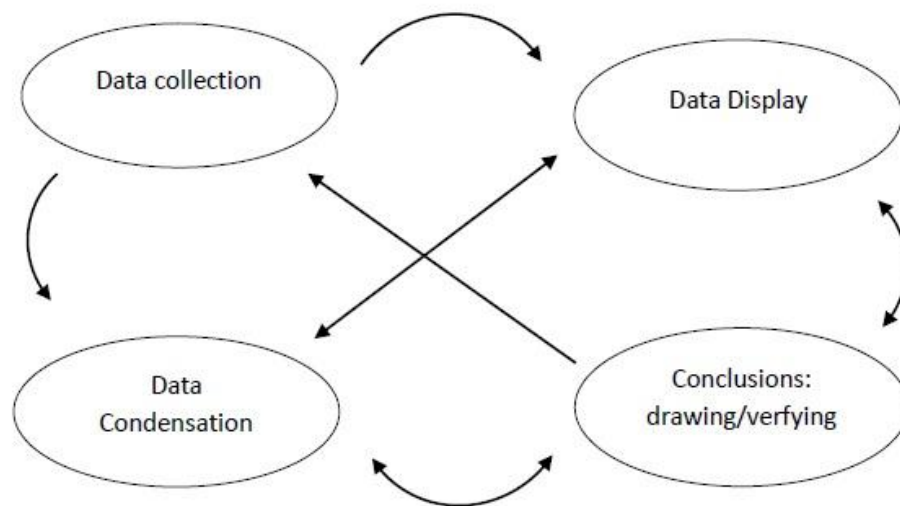
3. *Data Display* (Penyajian Data)

Dengan melakukan penyajian data, peneliti dapat memahami peristiwa yang terjadi dan tindakan tepat yang perlu dilakukan. Peneliti menyajikan data dengan cara mendiskripsikannya. Data disajikan sesuai dengan fokus penelitian yang telah ditentukan agar penelitian dapat fokus dan tidak melebar. Dalam penyajian data terdapat gambaran umum dan penyajian data fokus.

4. *Conclusions: Drawing/Verfying* (Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi)

Penarikan kesimpulan atau verifikasi merupakan dari pengumpulan data, penganalisis muali dari mencari arti benda–benda mencatat keteraturan, pola-pola, penejelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat, dan proposisi, sehingga diharapkan peneliti dapat menarik kesimpulan. Melalui proses verivikasi ini dapat ditarik kesimpulan berdasarkan analisis pembahasan yang berkaitan dengan upaya pemerintah daerah dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan.

Berikut ini adalah gambaran dari proses analisis data interaktif milik Mile dan Huberman:



Gambar 5 Proses Analisis Data Interaktif Mile dan Huberman 2014
 Sumber: Miles, Huberman dan Saldana, 2014.

Melalui gambar 5 diatas maka dapat dilihat bahwa terdapat 4 alur kegiatan atau tahapan yaitu *data collection* (pengumpulan data), *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), *conclusions : drawing / verifying* (penarikan kesimpulan atau verifikasi).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Gambaran Umum Kabupaten Lamongan

a. Arti Lambang Daerah



Gambar 6. Lambang Kabupaten Lamongan

Makna lambang daerah:

1. Bentuk segilima sama sisi pada lambang Kabupaten Lamongan tersebut dan gambar Undak bertingkat lima melambangkan DASAR NEGARA PANCASILA
2. Bintang bersudut lima memancarkan sinar kearah penjuru melambangkan KETUHANAN YANG MAHA ESA
3. Keris yang melambangkan Kewaspadaan dan bahwa kabupaten Lamongan mempunyai latar belakang sejarah kuno yang panjang

4. Bukit atau gunung yang tidak berapi melambangkan Bahwa kabupaten Lamongan memiliki pula daerah pegunungan yang di dalamnya terkandung bahan-bahan yang penting untuk pembangunan
5. Ikan Lele melambangkan Sikap hidup yang ulet tahan menderita, sabar tetapi ulet, bila diganggu ia berani menyerang dengan senjata patilnya yang ampuh
6. Ikan Bandeng melambangkan Potensi komoditi baru bagi Kabupaten Lamongan yang penuh harapan dimasa depan
7. Air beriak di dalam tempayan melambangkan Bahwa air selalu menjadi masalah di daerah ini, dimusim hujan terlalu banyak air dimusim kemarau kekurangan air
8. Tempayan Batu melambangkan Tempat air bersih yang dapat diambil oleh siapapun yang memerlukan dan bahwa Daerah Lamongan memiliki latar belakang sejarah yang panjang
9. Padi dan Kapas melambangkan Kemakmuran rakyat dalam arti kecukupan pangan, sandang dan lain-lainnya.

b. Visi dan Misi

Visi :

***“Mewujudkan Lamongan sebagai kabupaten yang adil, merata, sejahtera,
dan berdaya saing”***

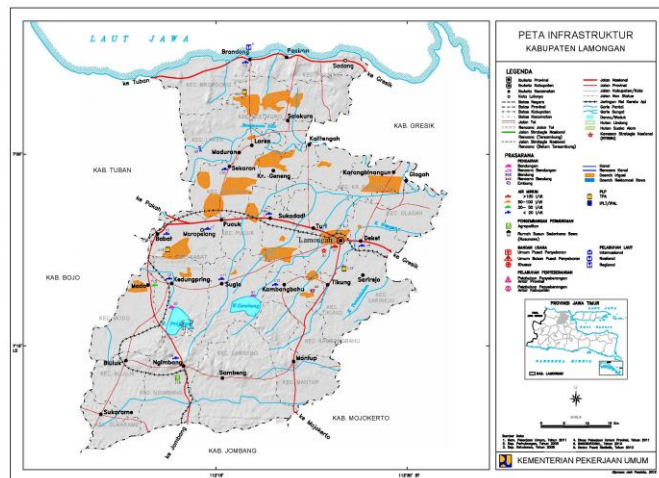
Misi :

1. Mewujudkan masyarakat Lamongan yang terdidik, bermoral, dan berdaya saing untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya.
2. Mewujudkan peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah melalui peningkatan investasi dan produktivitas sektor-sektor andalan daerah.
3. Mewujudkan pembangunan daerah berupa sarana dan prasarana dasar (infrastruktur dan utilitas) yang memadai guna membuka daerah yang masih terisolir dan tertinggal.
4. Mewujudkan Lamongan yang *Good Governance* (tata kelola pemerintahan yang baik) dengan 10 (sepuluh) prinsipnya, yaitu: a. Prinsip Partisipasi; b. Penegakan Hukum atau supremasi hukum; c. Transparansi; d. Kesetaraan; e. Wawasan ke depan, f. Akuntabilitas; g. Pengawasan; h. Efisiensi; i. Efektivitas; dan, j. Profesionalisme aparatur.
5. Mewujudkan kemampuan dalam pendayagunaan sumber daya alam dan lingkungan hidup secara berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat Kabupaten Lamongan secara luas dan merata.
6. Mewujudkan tatanan kehidupan masyarakat yang tentram, tertib dan aman guna menunjang efektifitas pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memahami kondisi kearifan dan nilai-nilai budaya lokal.

c. Luas dan Batas Wilayah Administrasi

Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah kurang lebih 1.812,80 Km² setara 181.280 Ha atau + 3.78 % dari luas wilayah Propinsi Jawa Timur dengan panjang garis pantai sepanjang 47 Km. Batas wilayah administrasi Kabupaten Lamongan adalah :

1. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Laut Jawa.
2. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Gresik.
3. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kab. Jombang dan Kab. Mojokerto.
4. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kab. Bojonegoro dan Kab. Tuban.



Gambar 7. Lokasi Kabupaten Lamongan
Sumber:loketpeta.pu.go.id

Kabupaten Lamongan terdiri dari 27 kecamatan dengan ibukota kabupaten berada di kecamatan Lamongan. Untuk daratan Kabupaten Lamongan dibelah oleh

Sungai Bengawan Solo, dan secara garis besar daratannya dibedakan menjadi 3 karakteristik yaitu:

1. Bagian Tengah Selatan merupakan daratan rendah yang relatif agak subur yang membentang dari Kecamatan Kedungpring, Babat, Sukodadi, Pucuk, Lamongan, Deket, Tikung, Sugio, Maduran, Sarirejo dan Kembangbahu.
2. Bagian Selatan dan Utara merupakan pegunungan kapur berbatu-batu dengan kesuburan sedang. Kawasan ini terdiri dari Kecamatan Mantup, Sambeng, Ngimbang, Bluluk, Sukorame, Modo, Brondong, Paciran, dan Solokuro.
3. Bagian Tengah Utara merupakan daerah Bonorowo yang merupakan daerah rawan banjir. Kawasan ini meliputi kecamatan Sekaran, Laren, Karanggeneng, Kalitengah, Turi, Karangbinangun, Glagah

Sesuai dengan potensi dan kondisi fisik daerah yang ada serta prioritas wilayah, maka Kabupaten Lamongan terbagi menjadi 4 Sub Satuan Wilayah Pembangunan yaitu:

1. Sub Satuan Wilayah Pembangunan I dengan pusat pengembangannya di Kecamatan Lamongan meliputi Kecamatan Turi, Sukodadi, Kalitengah, Karanggeneng, Tikung, Kembangbahu, Mantup dan Sugio. Kegiatan yang dikembangkan di wilayah ini antara lain: perdagangan, industri, usaha pertanian dan perkebunan, pendidikan, kesehatan, lingkungan hidup dan jasa serta pariwisata.

2. Sub Satuan Wilayah Pembangunan II dengan pusat pengembangannya di Kecamatan Babat meliputi Kecamatan Sekaran, Pucuk, Kedungpring, Modo, Bluluk, Sukorame, Ngimbang dan Sambeng. Kegiatan yang dikembangkan di wilayah ini antara lain: perdagangan, industri, pertanian, perkebunan, kehutanan dan peternakan.
3. Sub Satuan Wilayah Pembangunan III dengan pusat pengembangannya di Kecamatan Brondong yang meliputi Kecamatan Paciran, Solokuro, dan Laren. Kegiatan yang dikembangkan di wilayah ini antara lain: intensifikasi produksi perikanan laut, garam rakyat, tambak udang, argoindustri, perkebunan dan pariwisata.
4. Sub Satuan Wilayah Pembangunan IV dengan pusat pengembangannya di Kecamatan Deket yang meliputi Kecamatan Glagah dan Karangbinangun. Kegiatan yang dikembangkan di wilayah ini antara lain: pertanian dan perikanan.

d. Demografis

Tabel 2
Jumlah Penduduk Kabupaten Lamongan Tahun 2005

| Umur | Laki-Laki | Perempuan | Total |
|-------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 0-14 | 170.087 jiwa (27,65%) | 151.617 jiwa (23,44%) | 321.704 jiwa |
| 15-64 | 407.040 jiwa (66,17%) | 436.092 jiwa (67,42%) | 843.132 jiwa |
| 65+ | 38.015 jiwa (6,18) | 59.121 jiwa (9,14%) | 97.136 jiwa |
| Total | 615.142 jiwa | 646.830 jiwa | 1.261.972 jiwa |

Sumber: Susenas Provinsi Jawa Timur 2005

Menurut data Survei Sensus Ekonomi Nasional (susenas) Propinsi Jawa Timur Tahun 2005 jumlah penduduk Kabupaten Lamongan tahun 2005 sebanyak

1.261,972 jiwa, terdiri dari 646.830 jiwa (51,26%) perempuan dan 615.142 jiwa (48,74%) laki-laki. Dengan komposisi kelompok umur berdasarkan jenis kelamin laki-laki usia 0-14 tahun sebanyak 170.087 jiwa (27,65%), usia 15-64 tahun sebanyak 407.040 (66,17%) dan usia di atas 65 tahun sebanyak 38.015 jiwa (6,18%). Sedangkan kelompok umur perempuan usia 0-14 tahun sebanyak 151.617 jiwa (23,44%), usia 15-64 tahun sebanyak 436.092 (67,42%) dan usia di atas 65 sebanyak 59.121 jiwa (9,14%), sehingga jumlah penduduk Kabupaten Lamongan secara keseluruhan berdasarkan kelompok usia 0-14 tahun sebanyak 321.704 jiwa, usia 15-64 tahun sebanyak 843.132 jiwa, usia 65 ke atas sebanyak 97.136 jiwa.

e. Potensi Bencana Alam

Rawan bencana yang terdapat di Kabupaten Lamongan adalah bencana banjir dan bencana gelombang pasang.

a. Potensi

1. Kawasan rawan Banjir di Kabupaten Lamongan berada di kawasan yang dilalui oleh Sungai Bengawan Solo yaitu di Kecamatan Babat, Sekaran, Maduran, Laren, Karanggeneng, Kalitengah, Glagah, Karangbinangun, Turi dan Deket.
2. Pengelolaan kawasan yang terkena banjir dapat diantisipasi dengan melakukan reboisasi pada sepanjang aliran sungai Bengawan Solo.
3. Potensi kawasan bencana lainnya dapat terjadi di Kecamatan Paciran dan Kecamatan Brondong yang merupakan kawasan pesisir.

b. Masalah

1. Bencana banjir di sekitar sungai Bengawan Solo diakibatkan oleh terdapatnya penggunaan lahan pada kawasan konservasi yaitu di tepi sungai.
2. Tidak terdapatnya penghijauan di sepanjang tepi sungai.
3. Tingginya tingkat pengembangan wilayah di kawasan pesisir sehingga mengalami benturan dengan kelestarian lingkungan.
4. Mulai hilangnya kawasan hutan mangrove dan rusaknya terumbu karang.
5. Potensi yang besar di kawasan pesisir sehingga mendorong pengembangan kawasan budidaya yang membutuhkan lahan pengembangan yang luas sehingga banyak lahan konservasi yang terpakai. Hal ini memungkinkan terjadinya gelombang pasang jika tidak ada penanggulangan dini.

Rawan Bencana Banjir

Beberapa kawasan di Kabupaten Lamongan merupakan kawasan rawan banjir terutama pada kawasan yang dilalui oleh aliran Sungai Bengawan Solo yaitu di Kecamatan Babat, Sekaran, Maduran, Laren, Karanggeneng, Kalitengah, Glagah dan Karangbinangun. Selain kawasan tersebut kawasan lainnya yang termasuk dalam rawan bencana banjir antara lain Kecamatan Deket dan Turi. Luas seluruh kawasan rawan bencana di Kabupaten Lamongan mencapai ± 29.273 Ha atau sekitar 16,15 % dari luas wilayah Kabupaten Lamongan. Beberapa penyebab terjadinya banjir antara lain disebabkan oleh semakin berkurangnya kawasan hijau di sekitar daerah sungai, dan banyak terdapat kawasan budidaya di sekitar kawasan konservasi.

Berdasarkan kerawanan terhadap banjir diatas, maka guna mengantisipasi bahaya banjir dan genangan periodik adalah :

1. Pelestarian dan pengelolaan Daerah Aliran Sungai secara lintas wilayah melalui Pengelolaan DAS Bengawan Solo.
2. Pengelolaan irigasi yang tersistem dengan memanfaatkan DAS Bengawan Solo.
3. Melakukan penghijauan pada sepanjang sempadan aliran sungai.
4. Melakukan perlindungan hutan pada Kawasan sekitar sungai.
5. Pembuatan tanggul pada kawasan Daerah Aliran Sungai dengan prioritas pada kawasan dataran dan rawan banjir;
6. Mengoptimalkan fungsi kawasan lindung dan kawasan resapan air; serta
7. Melakukan koordinasi dalam hal pengelolaan dan pengembangan drainase dengan wilayah lain.
8. Menghindari kawasan yang rawan terhadap bencana alam banjir dan bencana alam lainnya sebagai kawasan terbangun;

Rawan Gelombang Pasang

Rawan bencana berupa rawan gelombang pasang perlu diantisipasi pada kawasan pantura yaitu di pesisir Brondong dan Paciran. Kawasan ini merupakan kawasan dengan intensitas pengembangan yang tinggi terutama untuk kegiatan-kegiatan budidaya. Untuk menyeimbangkan kelestarian lingkungan sekitar pantai dan untuk menanggulangi kemungkinan terjadinya bencana terutama bencana gelombang pasang, maka perlu dilakukan upaya penanggulangan sejak dini.

Adapun upaya penanggulangan untuk mengantisipasi kemungkinan rawan gelombang pasang, sebagai berikut :

1. Pembangunan Jetty/penahan gelombang untuk memecah gelombang pasang.
2. Perlindungan terhadap terumbu karang untuk kelestarian biota laut.
3. Mengamankan kawasan perlindungan setempat sepanjang pantai dilakukan dengan mempertahankan ekosistem pantai meliputi mangrove, terumbu karang, rumput laut dan estuaria;
4. Melakukan revitalisasi kawasan sekitar pantai melalui pengembangan hutan mangrove dan vegetasi untuk mencegah gelombang pasang.

2. Gambaran Umum Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan

a. Dasar Pembentukan



Gambar 8. BPBD Kabupaten Lamongan
Sumber: lamongankab.go.id

Sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pemerintah adalah bertanggungjawab melindungi segenap Bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dengan tujuan untuk memberikan perlindungan terhadap kehidupan dan penghidupan termasuk perlindungan atas bencana. Dalam rangka mewujudkan

kesejahteraan umum yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Berkenaan dengan itu Daerah Kabupaten Lamongan yang memiliki kondisi Geografis, Geologis, Hidrologis dan Demografis yang memungkinkan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor sosial yang menyebabkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis yang dalam keadaan tertentu dapat menghambat pembangunan secara umum di Daerah Kabupaten Lamongan.

Selanjutnya dengan memperhatikan kondisi wilayah dan Undang-Undang Nomor : 24 Tahun 2007, tentang Penanggulangan Bencana, Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008, tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, Permendagri Nomor 46 Tahun 2008, tentang Pedoman Organisasi dan Tata kerja BPBD. Maka dibentuklah BPBD Kabupaten Lamongan dengan Peraturan Daerah Nomor 01 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan.

b. Tujuan

1. Mewujudkan ketangguhan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan komitmen serta perilaku dan budaya sadar bencana;

2. Mewujudkan sistem penyelenggaraan penanggulangan bencana yang handal, mencakup penanganan prabencana, tanggap darurat dan pascabencana;
3. Mewujudkan kesadaran, kesiapan dan kemampuan (pemerintah dan masyarakat) dalam upaya penanggulangan bencana melalui peningkatan kapasitas di tingkat kecamatan dan desa;
4. Mewujudkan sistem penanganan kedaruratan bencana yang efektif melalui peningkatan koordinasi penanganan kedaruratan, peningkatan sarana dan prasarana pendukung serta peningkatan sistem logistik dan peralatan;
5. Meningkatkan tertib administrasi perkantoran.

c. Sasaran

1. Penguatan kapasitas aparaturnya pemerintah dan masyarakat dalam usaha mitigasi resiko bencana serta penanganan Bencana;
2. Pembentukan Tim Reaksi Cepat (unit khusus penanganan bencana) dengan dukungan peralatan dan alat transportasi yang memadai;
3. Terwujudnya kesadaran, kesiapan dan kemampuan (pemerintah, Pengusaha dan masyarakat) dalam upaya penanggulangan bencana;
4. Terwujudnya sistem penanganan kedaruratan bencana yang efektif melalui peningkatan koordinasi penanganan kedaruratan, peningkatan sarana dan prasarana pendukung, serta peningkatan sistem logistik dan peralatan penanggulangan bencana yang efektif dan efisien;

5. Terwujudnya upaya rehabilitasi dan rekontruksi yang lebih baik dibanding sebelum bencana, melalui peningkatan kapasitas perencanaan rehabilitasi dan rekontruksi yang handal, peningkatan koordinasi pelaksanaan serta pengutamaan pengurangan resiko bencana dalam setiap kegiatan rehabilitasi dan rekontruksi dalam

d. Visi

Dalam rangka menjabarkan dan melaksanakan visi Kabupaten Lamongan serta mempertimbangkan tugas pokok dan fungsi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan, maka BPBD Kabupaten Lamongan menetapkan visi sebagai berikut :

***“Terwujudnya Ketangguhan dan Kebersamaan Masyarakat Lamongan
Dalam Menghadapi Bencana”***

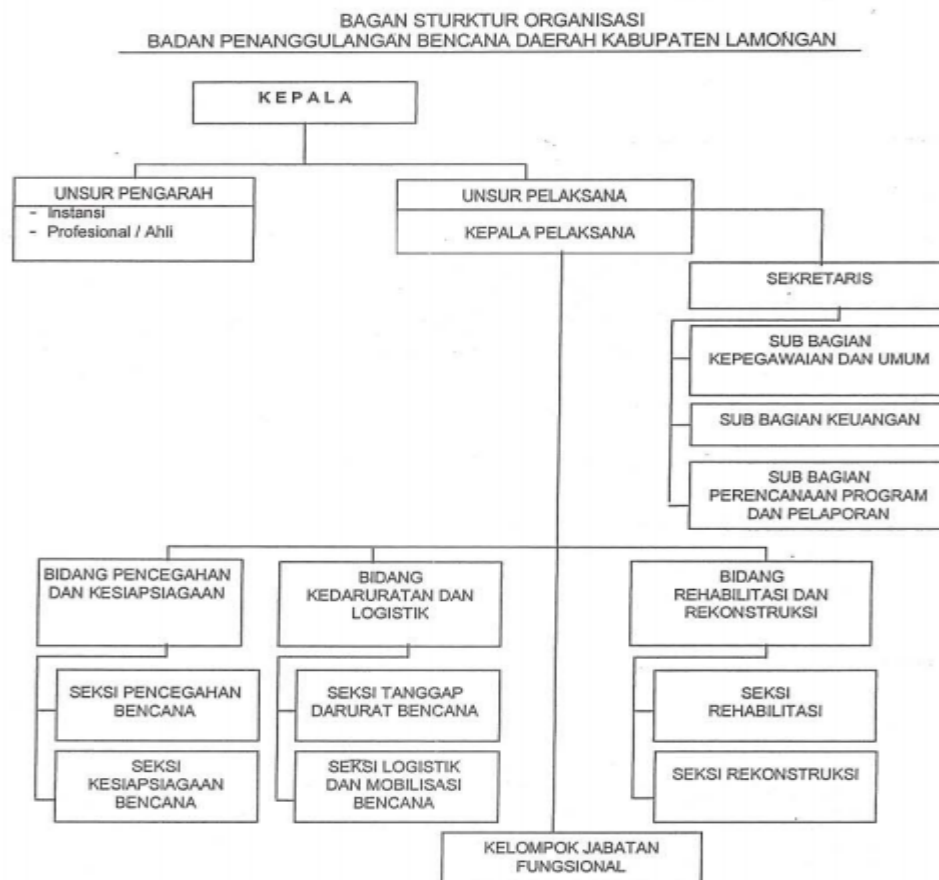
Visi tersebut menggambarkan suatu semangat untuk menghadapi bencana dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat (multi stakeholder), institusi vertikal maupun horisontal dalam rangka menyelenggarakan Penanggulangan Bencana secara terencana, terkoordinir, terpadu dan menyeluruh.

e. Misi

Untuk mendukung dan mewujudkan visi sebagaimana tersebut di atas, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lamongan mengemban Misi sebagai berikut :

1. Meningkatkan kemampuan kelembagaan Pemerintahan serta partisipasi Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana di Kabupaten Lamongan;
2. Meningkatkan Sarana dan Prasarana, Pelaksanaan, Koordinasi dan Komando dalam Penanggulangan Bencana;
3. Meminimalkan Korban Jiwa dan Kerugian Harta Benda yang diakibatkan terjadinya Bencana.

f. Struktur Organisasi



Gambar 9. Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Lamongan

Sumber: Peraturan Bupati Lamongan

3. Gambaran Umum Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten

Lamongan

Bojoasri merupakan nama salah satu desa di Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur yang merupakan desa terparah ketika terjadi bencana banjir dan kekeringan. Desa Bojoasri terdiri dari lima dusun, yakni dusun Dukun, Pandantoyo, Waru, Domdoman, dan Wates. Adapun batas wilayah desa Bojoasri adalah sebagai berikut: - Sebelah utara berbatasan dengan desa Candi Tunggal kecamatan Kalitengah. - Sebelah selatan berbatasan dengan desa Pomahan Janggan kecamatan Turi. - Sebelah barat berbatasan dengan desa Blajo kecamatan Kalitengah. - Sebelah timur berbatasan dengan desa Waruk kecamatan Karangbinangun.

a. Kondisi Penduduk

Jumlah penduduk desa Bojoasri kecamatan Kalitengah kabupaten Lamongan yaitu 2.647 jiwa, laki-laki 1.295 jiwa, perempuan 1.353 jiwa, dan terdiri dari 499 kepala keluarga dan seluruh penduduk desa Bojoasri beragama Islam.

b. Kondisi Sosial Ekonomi

Berdasarkan data yang telah diperoleh, secara garis besar masyarakat desa Bojoasri tergolong masyarakat yang memiliki tingkat perekonomian menengah ke bawah. Hal ini terlihat dari ragam profesi yang digeluti masyarakat desa Bojoasri tersebut. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai pekerja disektor industri, petani dan pekerja disektor jasa/perdagangan. Berikut tabel selengkapnya :

Tabel 3
Pekerjaan Masyarakat Desa Bojoasri

| No. | Pekerjaan | Jumlah |
|--------|------------------------------------|-----------|
| 1 | Petani | 288 orang |
| 2 | Pekerja di sektor jasa/perdagangan | 265 orang |
| 3 | Pekerja di sektor industri | 321 orang |
| Jumlah | | 874 orang |

Sumber: Daftar Isian Data Dasar Profil Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur.

Dilihat dari tabel 2 di atas, pekerjaan mayoritas masyarakat Desa Bojoasri adalah pekerja di sektor industri dengan jumlah 321 orang. Masyarakat yang bekerja sebagai petani di urutan kedua dengan jumlah 288 orang disusul dengan pekerja di sektor jasa/perdagangan dengan jumlah 265 orang.

c. Kondisi Sosial Pendidikan

Di desa Bojoasri kondisi pendidikannya bisa dibilang masih minim dan masih banyak anak yang tidak melanjutkan ke tingkat sekolah yang lebih tinggi. Terbukti dengan data yang penulis peroleh dari kepala desa Bojoasri tersebut, banyak dari penduduk desa yang tidak melanjutkan pendidikan setelah lulus Sekolah Dasar (SD), bahkan masih terdapat beberapa penduduk yang buta huruf. Berikut tabel selengkapnya :

Tabel 4
Pendidikan masyarakat Desa Bojoasri

| No | Keterangan | Jumlah |
|----|--|--------|
| 1 | Penduduk usia 10 tahun ke atas yang buta huruf | 3 |
| 2 | Penduduk tidak tamat SD/Sederajat | 291 |
| 3 | Penduduk tamat SD/Sederajat | 575 |
| 4 | Penduduk tamat SLTP/Sederajat | 455 |
| 5 | Penduduk tamat SLTA/Sederajat | 402 |

| | | |
|--------|--------------------|------|
| 6 | Penduduk tamat D-2 | 8 |
| 7 | Penduduk tamat S-1 | 20 |
| Jumlah | | 1754 |

Sumber: Daftar Isian Data Dasar Profil Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur.

Dilihat dari tabel 3 di atas, rendahnya tingkat pendidikan di Desa Bojoasri menjadikan kurangnya daya saing masyarakat Desa Bojoasri. Dibuktikan dengan masyarakat yang tidak tamat SD ada 291 orang ditambah penduduk usia 10 tahun ke atas yang buta huruf ada 3 orang. Lemahnya tingkat pendidikan masyarakat Desa Bojoasri menjadikan tingkat daya saing masyarakat DesaBojoasri sangatlah lemah, dibutuhkan pemerataan pendidikan maupun wajib sekolah 9 tahun agar masyarakat Desa Bojoasri lebih berdaya saing.

B. Penyajian Data dan Fokus Penelitian

1. Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Bencana Banjir dan Bencana Kekeringan

a. Mitigasi Pra Bencana Banjir

Sampai saat ini program dan kegiatan yang telah BPBD laksanakan dalam upaya pra bencana banjir di wilayah Kabupaten Lamongan sudah mulai terlihat baik upaya mitigasi secara struktural maupun non-struktural. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pecegahan dan Kesiapsiagaan, yakni:

“Sampai saat ini kami (BPBD) telah berupaya sebaik mungkin, pembangunan fisik dan non fisik telah kami lakukan. Berdasarkan catatan kami program dan kegiatan yang telah kami implementasikan adalah normalisasi sungai dan rawa dengan cara dikeruk, pemasangan pompa air sedangkan yang non fisik adalah sosialisasi membentuk kesadaran masyarakat tentang membuang sampah, alih fungsi lahan. Upaya-upaya yang saya sebutkan tadi kami bekerjasama dengan dinas-dinas terkait.” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Sosialisasi merupakan salah satu upaya mitigasi non-struktural yang telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia tersebut. Sosialisasi masyarakat maupun pihak pegawai BPBD dilakukan untuk meningkatkan kemampuan individu terhadap bencana, seperti yang disampaikan Bapak AE. Sugiatno selaku staf ahli pencegahan dan kesiapsiagaan BPBD yang menyatakan:

“Dalam upaya peningkatan kemampuan kesiapsiagaan bencana BPBD Kabupaten Lamongan selalu mengembangkan kapasitas pegawai maupun masyarakat melalui pelatihan-pelatihan, sosialisasi, dan simulasi penanganan bencana baik dilaksanakan sendiri maupun dalam bentuk kerjasama, dalam bentuk pelatihan pengurangan resiko bencana, ESDM Prov Jatim dalam bentuk sosialisasi mitigasi bencana yang kegiatannya dilaksanakan di tingkat kabupaten, provinsi, maupun nasional.” (*Wawancara pada hari Senin, 20 Juni 2016 pukul 09.45 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Pendapat tersebut dibenarkan oleh Bapak Mohammad selaku masyarakat korban bencana banjir yang menyatakan:

“..ya mas, masyarakat di sini (Desa Bojoasri) sudah dibekali BPBD dalam bentuk sosialisasi. Sosialisasi dalam bentuk mengajari setiap masyarakat bagaimana menanggulangi bencana banjir. Masyarakat terbantu akan adanya sosialisasi tersebut, masyarakat lebih mengerti apa itu bencana khususnya bencana banjir.” (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 08.40 WIB, di kediaman Bapak Mohammad Desa Bojoasri*).

Berdasarkan pernyataan Bapak AE. Sugiatno dan Bapak Mohammad di atas, BPBD dan dinas terkait telah melaksanakan program dan kegiatan baik upaya

struktural maupun non struktural. Implementasi program dan kegiatan yang dilaksanakan harus tepat sasaran dan berdampak positif kepada masyarakat. Program dan kegiatan yang telah dilaksanakan BPBD harus dimonitoring dan diawasi pelaksanaannya sampai di Kecamatan bahkan Desa. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Nurul Misbah selaku Sekretaris Camat Kecamatan Kalitengah menjelaskan sebagai berikut:

“Beberapa program yang dilaksanakan BPBD sudah dilaksanakan di wilayah kami, salah satunya pembentukan Desa Tangguh Bencana, normalisasi sungai, dan pemasangan pompa air untuk menyedot air dan dibuang ke bengawan solo. Sebagai koordinaator di kecamatan kami memfasilitasi dan mendukung penuh upaya kegiatan BPBD untuk mengurangi banjir tersebut. Kami juga berkoordinasi dengan pihak desa supaya program tersebut tepat sasaran dan bermanfaat bagi masyarakat, dan Alhamdulillah masyarakat menerima baik upaya BPBD tersebut” (*Wawancara pada hari Selasa, 21 Juni 2016 pukul 10.20 WIB, di kantor Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan*).

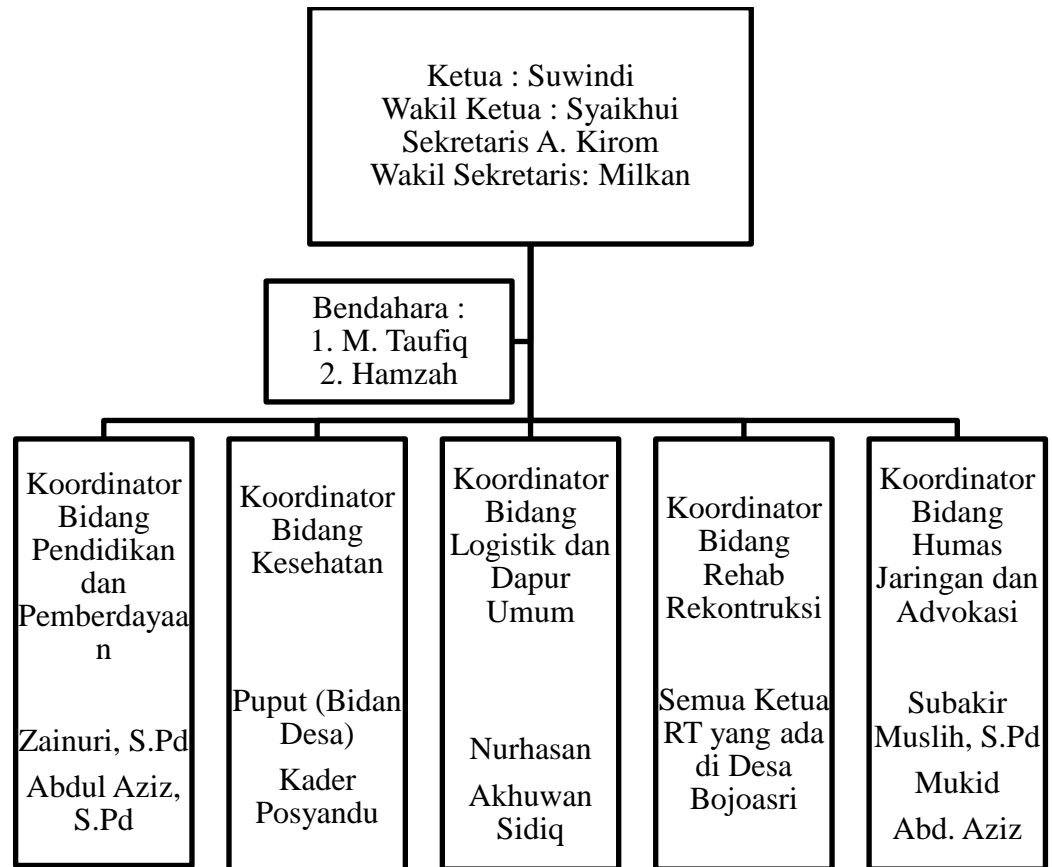
Pendapat Bapak Nurul Misbah diperkuat dengan pendapat Bapak Ahsanudin selaku Kepala Desa Bojoasri yang menyatakan:

“Dalam memonitoring program BPBD, pihak kecamatan bekerjasama dengan desa agar pelaksanaan program tersebut tepat sasaran. Karena dirasa penting program tersebut, kita juga memfasilitasi semua program yang BPBD butuhkan agar program tersebut berjalan lancar” (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 08.00 WIB, di rumah pribadi beliau*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nurul Misbah dan Bapak Ahsanudin program BPBD yang diimplementasikan telah dimonitoring sampai tingkat kecamatan bahkan desa. Hal ini sangat dibutuhkan demi terciptanya program BPBD yang tepat sasaran. Menyikapi Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Desa Tangguh Bencana. Pembentukan Desa Tangguh Bencana

diharapkan sebagai langkah mitigasi pra bencana yang dibentuk BPBD. Desa Tangguh Bencana merupakan lembaga pendukung pemerintah desa dalam mengurangi resiko bencana yang dipimpin oleh ketua. Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh Bapak Suwindi selaku Ketua Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri yang menyatakan, Desa Tangguh Bencana merupakan bentukan BPBD dengan tujuan perumusan kebijakan penanggulangan bencana, pengawasan dan monitoring evaluasi dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di tingkat desa. Berikut pemaparan wawancara dengan Bapak Suwindi selaku Ketua Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri dan gambar struktur organisasi Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri:

“BPBD terus mengupayakan program penanggulangan bencana salah satunya membentuk Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri. Desa Tangguh Bencana ini merupakan lembaga penanggulangan bencana tingkat desa, jadi kita mengkoordinir masyarakat desa melalui lembaga ini agar mempermudah BPBD dalam penanggulangan bencana” (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 11.00 WIB di kediaman Bapak Suwindi*).



Gambar 10. Struktur Organisasi Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri
Sumber: Perdes Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan

Dari hasil penjelasan di atas menjadikan pemerintah daerah khususnya Badan Penanggulangan Bencana Daerah memang sudah melaksanakan sosialisasi dengan membentuk Desa Tangguh Bencana. Tujuan dari pembentukan Desa Tangguh Bencana ini adalah menumbuhkan kesadaran masyarakat bahwa penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama, meningkatkan pengetahuan dan ketangguhan masyarakat dalam Pengurangan Resiko Bencana di wilayah rawan bencana, dan meningkatkan kerjasama antar pemangku kepentingan dalam Pengurangan Resiko Bencana, yaitu pemerintah, sektor swasta dan masyarakat.

Kegiatan ini juga diikuti organisasi lain yang berpartisipasi seperti, LPBI NU dan APEL (Asosiasi Perempuan Lamongan).

Pembentukan Desa Tangguh Bencana ini baru dibentuk di beberapa desa saja, seharusnya Badan Penanggulangan Bencana Daerah lebih meratakan pembentukan Desa Tangguh Bencana ini di setiap desa yang berpotensi bencana. Di Kecamatan Kalitengah sendiri ada delapan desa yang berpotensi terkena bencana, yaitu Bojoasri, Gambran, Blajo, Tiwet, Jelak Catur, Songosari, Pucangtelu, dan Pucangro. Hal tersebut seperti yang disampaikan oleh Bapak Suwindi selaku Ketua Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri yakni:

“..di Kecamatan Kalitengah sendiri masih di Desa Bojoasri saja masalahnya di sini merupakan daerah bencana terparah. Setahu saya pembentukan Desa Tangguh Bencana lainnya ada di Kecamatan Sambeng dan Kecamatan Babat desanya maaf saya kurang tahu.” (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 11.00 WIB di kediaman Bapak Suwindi*).

Hal tersebut dibenarkan oleh Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Lamongan yakni:

“Pembentukan Desa Tangguh bencana selama ini masih dibentuk di beberapa kecamatan saja, di Kecamatan Kalitengah Desa Bojoasri, Kecamatan Karangbinangun Desa Blawi, Kecamatan Sambeng Desa Sendangrejo, dan di Kecamatan Babat. Kami (BPBD) kedepannya juga akan membentuk desa tangguh bencana ini di setiap desa rawan bencana yang ada di Kabupaten Lamongan.” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).



Gambar 11. Pembentukan Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri
 Sumber: Data Sekunder BPBD Pembentukan Desa Tangguh
 Bencana Desa Bojoasri Tahun 2015

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi upaya penanggulangan banjir sudah berjalan sampai tingkat desa, akan tetapi masih ditemukannya beberapa kendala yang terjadi di lapangan. Berdasarkan pernyataan Bapak Mohammad selaku masyarakat yang terkena bencana banjir menjelaskan adanya kendala dalam melaksanakan program tersebut dikarenakan faktor alam. Hujan yang turun menerus pada musim kemarau ini membuat debit air sungai terus naik sehingga sungai tidak dapat dikeruk (normalisasi). Sedangkan kendala lain yang dihadapi BPBD adalah wewenang pengerukan rawa berada di pihak Dinas Pertanian, butuh kerjasama dan koordinasi terlebih dahulu untuk melaksanakan program tersebut. Seperti yang disampaikan Bapak Djumali Sugiarto sebagai Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan sebagai berikut:

“Kendala yang dihadapi selama ini yaitu wewenang, dalam upaya normalisasi rawa itu bukan hak kita (BPBD) sepenuhnya melainkan wewenang tersebut dipegang Dinas Pertanian. Kita kesulitan dalam normalisasi rawa, namun

dalam normalisasi sungai ya tergantung debit air sungainya” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Hal tersebut dibenarkan oleh Bapak Mohammad selaku masyarakat korban bencana banjir Desa Bojoasri yang menyatakan sebagai berikut:

“Permasalahan yang dihadapi menurut saya ya hujan yang terus-menerus itu mas jadi bikin air sungai terus naik ditambah akses jalan yang rusak dan tergenang air. Jalan poros desa itu tidak bisa dilewati kendaraan besar mas, jadi kalau jika terjadi bencana penyaluran bantuan melalui jalur air”. (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 08.40 WIB, di kediaman Bapak Mohammad Desa Bojoasri*).



Gambar 12. Akses Jalan Desa Bojoasri yang Terendam Banjir
Sumber: Dokumentasi data peneliti dan Data Sekunder

Berdasarkan pernyataan di atas menunjukkan bahwa betapa sulitnya dalam mengupayakan program tersebut. Curah hujan yang tidak menentu sering datang di musim kemarau sehingga debit air sungai terus naik, akses jalan darat yang rusak dan tergenang air ketika terjadi bencana banjir dan tidak mempunyai wewenang penuh dalam pengerukan rawa. Belum optimalnya setiap program yang diberikan pemerintah daerah juga berpengaruh besar, perlu adanya inisiatif program yang secara signifikan akan mengurangi bahkan menyelesaikan permasalahan banjir ini.

Tidak bisa sepenuhnya memberikan beban kepada pemerintah daerah atau BPBD saja, masyarakat juga harus mempunyai inisiatif sendiri dan berpartisipasi dan mendukung secara penuh upaya yang dilakukan pemerintah. Hal ini seperti yang disampaikan Bapak Nurul Misbah yang menjelaskan:

“Kita juga mengusulkan beberapa program dan bekerjasama dengan pihak desa dan masyarakat, seperti pembangunan Tembok Penahan Tanah (TPT) sepanjang desa yang terkena bencana agar jika terjadi banjir jalan utama desa agar tidak longsor ke sungai. Selain itu, kita bersama masyarakat juga memperkuat tanggul di Candi Tunggal karena tanggul tersebut rawan jebol dengan cara mengisi karung pasir dan ditaruh di tanggul tersebut, namun upaya tersebut bukan upaya penanggulangan jangka panjang takutnya nanti suatu saat ya tetap jebol” (*Wawancara pada hari Selasa, 21 Juni 2016 pukul 10.20 WIB, di kantor Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan*).

Berdasarkan penjelasan Bapak Nurul Misbah di atas menunjukkan bahwa masyarakat mendukung dan menerima secara baik upaya BPBD maupun dinas terkait. Masyarakat juga berperan dan berupaya langsung dengan inisiatif sendiri dan dikoordinasi dengan pihak kecamatan maupun desa. Masyarakat sadar bahwa pentingnya bencana ini harus ditanggulangi sedini mungkin untuk meminimalisir dampak bencana tersebut.

b. Mitigasi Pra Bencana Kekeringan

Sampai saat ini program dan kegiatan yang telah BPBD laksanakan dalam upaya pra bencana kekeringan di wilayah Kabupaten Lamongan sudah mulai terlihat baik upaya mitigasi secara struktural maupun non-struktural. Berbeda dengan bencana banjir, mitigasi bencana kekeringan ini lebih mengoptimalkan penyediaan air

bersih. Hal ini sesuai yang dijelaskan oleh Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan yang menjelaskan sebagai berikut:

“Dalam mitigasi banjir dan kekeringan berbeda mas, kalau banjir kelebihan air sedangkan kekeringan kekurangan air. Pembangunan fisik dalam mitigasi kekeringan ini adalah pembangunan pompa air, memperbanyak embung untuk penampungan cadangan air, dan membangun pintu air di Desa Sembayat agar ketika pasang air laut air di bengaawan solo tidak bercampur dengan air asin. Sedangkan pembangunan non fisiknya adalah berkoordinasi dengan SKPD terkait terutama Dinas Pengairan untuk bantuan air bersih, sosialisasi sebelum memasuki musim kemarau, dan pemanfaatan air bersih secukupnya” (Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan).

Hal tersebut dibenarkan oleh Bapak Nurul Misbah selaku Sekretaris Camat Kecamatan Kalitengah yang mengungkapkan sebagai berikut:

“..ya benar mas BPBD telah berupaya menanggulangi bencana kekeringan ini dengan melakukan pembangunan fisik maupun non fisik. Pembangunan fisiknya itu membangun pintu air di Desa Sembayat, pemasangan pompa, dan mempergunakan rawa dan embung. Pembangunan non fisiknya itu memberi bantuan air yang bekerjasama dengan dinas terkait, dan sosialisasi penggunaan air bersih” (Wawancara pada hari Selasa, 21 Juni 2016 pukul 10.20 WIB, di kantor Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan).



Gambar13. Pemberian bantuan air bersih kepada masyarakat Desa Bojoasri
Sumber: Data Sekunder BPBD Pemberian Bantuan Air Bersih Desa Bojoasri Tahun 2014

Berdasarkan pernyataan di atas, BPBD dan dinas terkait sudah melaksanakan beberapa program dan kegiatan, baik upaya struktural maupun non struktural. Implementasi program dan kegiatan yang dilaksanakan harus tepat sasaran dan berdampak positif bagi masyarakat. Masyarakat menerima dengan baik program tersebut dan mendukung penuh seperti halnya mitigasi banjir. Namun tetap saja ada kendala yang dihadapi, seperti kesadaran masyarakat, terbatasnya truk air, dan sebagainya seperti yang dijelaskan oleh Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan yang mengungkapkan sebagai berikut:

“Dalam penyediaan air bersih kami (BPBD) kekurangan truk air sehingga dapat bantuan dari Presiden berupa 2 truk air, selain itu penggunaan rawa sebagai penampung cadangan air kita (BPBD) tidak bisa seenaknya sendiri mengeruk (normalisasi) rawa karena rawa merupakan wewenang dinas pertanian” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Berdasarkan pernyataan Ibu Siti Muayanah di atas menunjukkan bahwa betapa kesulitannya dengan adanya kekeringan, kesulitan mengakses air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, untuk kebutuhan pakan ternak, dan lain-lain. Belum optimalnya setiap program yang diberikan pemerintah daerah juga berpengaruh besar, perlu adanya inisiatif program yang secara signifikan akan mengurangi bahkan menyelesaikan permasalahan kekeringan di Desa Bojoasti ini. Tidak bisa memberikan beban kepada pemerintah daerah atau BPBD saja, masyarakat juga harus mempunyai inisiatif sendiri dan berpartisipasi dan mendukung secara penuh upaya yang dilakukan pemerintah. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Bapak Mohammad selaku korban kekeringan yang menyatakan:

“Ketika musim kering, masyarakat sering bekerjasama dengan Desa Gambuhan untuk meminta air karena di desa kami (Bojoasri) tidak ada sumur. Selain itu ya kita mengandalkan air dari bengawan solo dan bantuan air dari pemerintah” (*Wawancara pada hari Kamis, 30 Juni 2016 pukul 08.40 WIB, di kediaman Bapak Mohammad Desa Bojoasri*).

Berdasarkan pernyataan Bapak Mohammad di atas menunjukkan bahwa komitmen kecamatan dan desa cukup tinggi dalam mendukung setiap upaya yang dilakukan oleh BPBD. Namun dalam pelaksanaannya justru masyarakat juga berpartisipasi seperti menjalin kerjasama dengan desa tetangga yaitu Desa Gambuhan. Upaya tersebut dirasa cukup membantu ketika musim kekeringan kesadaran masyarakat di sini sangat diperlukan.

2. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana

Pengertian alternatif adalah salah satu dari dua atau lebih cara untuk mencapai tujuan atau akhir yang sama, sedangkan program sendiri adalah kata, ekspresi, atau pernyataan yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan. Jadi, alternatif program merupakan salah satu dari dua atau lebih cara untuk mencapai tujuan atau akhir yang sama yang disusun dan dirangkai menjadi kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah. Dalam penanggulangan bencana, alternatif program dibagi menjadi tiga tahap yaitu, pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana.

a. Pra Bencana

Menurut hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan:

“Pelestarian dan pengelolaan Daerah Aliran Sungai secara lintas wilayah melalui Pengelolaan DAS Bengawan Solo, Pengelolaan irigasi yang tersistem dengan memanfaatkan DAS Bengawan Solo, Melakukan penghijauan pada sepanjang sempadan aliran sungai, Melakukan perlindungan hutan pada Kawasan sekitar sungai, Pembuatan tanggul pada kawasan Daerah Aliran Sungai dengan prioritas pada kawasan dataran dan rawan banjir, Mengoptimalkan fungsi kawasan lindung dan kawasan resapan air, Melakukan koordinasi dalam hal pengelolaan dan pengembangan drainase dengan wilayah lain, Menghindari kawasan yang rawan terhadap bencana alam banjir dan bencana alam lainnya sebagai kawasan terbangun”
(Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan).

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah di atas dapat kita mengerti bahwa BPBD Kabupaten Lamongan telah mempersiapkan alternatif program pra bencana dalam penanggulangan bencana yang nantinya akan dipergunakan untuk meminimalisir ataupun menghilangkan dampak bencana yang akan terjadi.

b. Saat Tanggap Darurat

Menurut hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan:

“Ketika terjadi bencana kita lebih mendahulukan satgas linmas maupun tim TRC yang berada di lokasi bencana untuk melakukan kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana”
(Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan).

Dilihat dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah di atas dapat disimpulkan ketika terjadi bencana BPBD secara langsung mengkoordinir satgas

linmas ataupun tim TRC untuk terjun langsung ke tempat terjadinya bencana. Lebih menyelamatkan dan mengevakuasi korban yang terkena bencana dengan menyelamatkan harta benda maupun memindahkan korban ke tempat yang lebih aman dari bencana.

c. Pasca Bencana

Menurut hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan:

“Program BPBD pasca bencana ada rehabilitasi dan rekonstruksi, rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana sedangkan rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Dari wawancara di atas, dapat diketahui bahwa program BPBD saat pasca bencana adalah mengadakan rehabilitasi dan rekonstruksi dimana sasaran utama rehabilitasi adalah untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah bencana sedangkan rekonstruksi pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan

budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah bencana.

3. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan

Tanggung jawab utama pemerintah daerah adalah melindungi masyarakatnya dari setiap bahaya yang berpotensi mengganggu kehidupan normal masyarakat. Karakteristik bencana perlu diidentifikasi dan dipahami oleh aparat pemerintah dan masyarakat terutama yang tinggal di wilayah rawan bencana. Sesuai dengan Undang-Undang yang berkaitan dengan penanggulangan Bencana dan pemerintah daerah, pemerintah daerah menjadi aktor utama dalam proses manajemen bencana dan pengelolaan bencana di daerahnya, karena pemerintah daerah yang secara langsung mengetahui dan menilai seberapa besar tingkat potensi risiko bencana yang ada di daerahnya. Pemerintah daerah Lamongan selaku aktor yang terlibat yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah menjadi peran yang sangat penting dalam penanggulangan bencana. Menurut Kusumasari menyebutkan bahwa dalam pengelolaan bencana, kapabilitas pemerintah daerah secara umum dapat dilihat dari lima sisi, yaitu kelembagaan, sumber daya manusia, implementasi kebijakan, keuangan, dan teknis. Akan tetapi lima sisi tersebut yang dirasa sangat penting yaitu implementasi kebijakan dan sumber daya manusia.

Kusumasari menyatakan bahwa ketersediaan pemimpin birokrasi (Gubernur dan Bupati) yang memprioritaskan kebutuhan masyarakat, kemampuan untuk mengelola sumber daya manusia sebelum, selama, setelah bencana, memiliki pengetahuan yang memadai tentang potensi risiko yang mengancam masyarakat dan

kemampuan untuk mengembangkan solusi serta ketersediaan sistem peringatan dini adalah kapabilitas atau kemampuan utama untuk mengelola bencana.

Identifikasi desa terdampak bencana merupakan langkah awal yang dilakukan BPBD sebelum menentukan arah kebijakan yang akan di ambil nantinya. Mitigasi bencana merupakan upaya untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh bencana, kegiatan mitigasi bencana tidak berdiri sendiri, akan tetapi terkait dengan berbagai aspek kehidupan masyarakat. Upaya-upaya mitigasi penting dilaksanakan bertujuan untuk mengantisipasi dan mengurangi dampak bencana banjir dan kekeringan. Pentingnya mitigasi dalam upaya mengurangi risiko dan dampak bencana banjir dan kekeringan akan berjalan dengan apabila memenuhi kedua hal dasar diatas. BPBD Kabupaten Lamongan akan berkoordinasi dengan SKPD terkait serta akan menjadi aktor utama dalam mitigasi banjir dan kekeringan yang dihadapi.

Berikut ini penulis akan memberikan uraian mengenai upaya pemerintah daerah dalam mengurangi bencana banjir dan kekeringan.

a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah

Pada penelitian ini, kapabilitas kelembagaan dinilai dari tersedianya pengaturan kelembagaan seperti memiliki struktur organisasi, peran, tugas, yang jelas serta mampu menjalin jaringan dengan semua level pemerintah. Sesuai dengan ketentuan dari UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, setiap pemerintah daerah di Indonesia pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota diharuskan mendirikan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Sebagai tindak lanjut

dari UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan pada tahun 2011 mendirikan sebuah lembaga pengelolaan bencana daerah yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lamongan melalui Perda Kabupaten Lamongan No. 14 Tahun 2011 tentang penanggulangan bencana. Tujuan dari pembentukan BPBD Kabupaten Lamongan adalah:

“Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana, menjamin terselenggaranya bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh, menghargai budaya lokal, membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta, mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dan kedermawanan, menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.”

Dari uraian tujuan pembentukan BPBD Kabupaten Lamongan tersebut, maka sejak dibentuknya BPBD Kabupaten Lamongan segala pengelolaan risiko bencana selanjutnya akan ditangani oleh BPBD Kabupaten Lamongan, sehingga tercipta tata kelola risiko bencana untuk pelaksanaan penanggulangan bencana yang lebih efektif.

Struktur organisasi BPBD Kabupaten Lamongan terdiri dari Kepala Badan, Unsur Pengarah, dan Unsur Pelaksana. Melalui wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, penjabaran tugas dan fungsi dari BPBD Kabupaten Lamongan tertuang di Peraturan Daerah Nomor 01 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan. Hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Peaksana BPBD Kabupaten Lamongan mengenai struktur organisasi BPBD Kabupaten Lamongan menyatakan unsur peaksana BPBD

berkedudukan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala BPBD yang secara *ex-office* dijabat oleh Sekretaris Daerah dan unsur Kepala Pelaksana BPBD mempunyai tugas melaksanakan Penanggulangan Bencana yang meliputi pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana secara terintegrasi.

Mengenai unsur pengarah dalam BPBD Kabupaten Lamongan, Ibu Siti Muayanah menjelaskannya sebagai berikut:

“Unsur pengarah memiliki tugas untuk merumuskan kebijakan penanggulangan bencana daerah dan melakukan monitoring dan evaluasi penyelenggaraan penanggulangan bencana. unsur pengarah terdiri dari pejabat pemerintah kabupaten dan anggota masyarakat profesional dan ahli” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 pukul 09.00 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah juga dijelaskan tentang unsur pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan yang terdiri dari kepala pelaksana, sekretariat pelaksana, kepala bidang pencegahan dan kesiapsiagaan, kepala bidang kedaruratan dan logistik, kepala bidang rehabilitasi dan rekonstruksi dengan Perbup Kabupaten Lamongan No.1 Tahun 2010. Unsur Pelaksana memiliki tugas sebagai pelaksana kegiatan penanggulangan bencana sehari-hari berdasarkan prinsip koordinasi, komando, dan pelaksanaan. Menurut Ibu Siti Muayanah, prinsip koordinasi, komando, dan pelaksanaan merupakan prinsip yang menciptakan salah satu bentuk jaringan dengan satuan kerja perangkat daerah lainnya, instansi vertikal, lembaga usaha, dan pihak lain yang diperlukan pada tahap pra bencana dan pasca bencana. dengan kata lain, BPBD Kabupaten Lamongan dalam mengelola bencana

tidak dapat bekerja sendiri tanpa dukungan dari lembaga pemerintah lain yang saling berkaitan dalam upaya penanggulangan bencana.

Berdasarkan hasil wawancara serta melihat dokumen seperti Peraturan Daerah Nomor 01 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan serta Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana, dapat diketahui bahwa dalam hal penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan telah memiliki lembaga khusus dalam mengelola bencana melalui terciptanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan serta jaringan yang terkoordinir secara sistematis di bawah komando unsur pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan.

b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung Pemerintah Daerah

Salah satu peran dari pemerintah daerah adalah sebagai pembuat kebijakan atau bisa disebut sebagai regulator, dalam melaksanakan perannya sebagai regulator atau pembuat kebijakan pemerintah membutuhkan upaya-upaya yang menjalankan peran regulator yang dilaksanakan langsung oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah atau BPBD Kabupaten Lamongan. Upaya yang dilakukan BPBD adalah membuat suatu perencanaan atau regulasi-regulasi yang mendasari suatu kebijakan dalam mengurangi resiko dan dampak dari bencana kekeringan yang ditimbulkan. Dengan adanya suatu regulasi diharapkan penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan dapat dilaksanakan dengan baik, tepat saran dan sesuai dengan peraturan

perundangan yang ada. Hal ini seperti yang disampaikan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, yakni:

“Tingkat pelayanan SKPD BPBD Kabupaten Lamongan yang mempunyai fungsi Perumusan dan penetapan kebijakan operasional penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi, pengkoordinasian dan pengendalian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana, pedoman penyusunan operasional terhadap penanggulangan bencana, penyampaian Informasi kegiatan penanggulangan bencana pada masyarakat, penggunaan dan pertanggung jawaban sumbangan atau bantuan dan pelaporan penanggulangan bencana” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 pukul 09.00 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Hal yang sama seperti disampaikan oleh Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, yakni:

“Untuk dapat menunjang pelaksanaan kegiatan mitigasi dan adaptasi bencana yang tengah dan diperkirakan akan terus terjadi ini, upaya penegakan hukum yang konsisten dan tegas, tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), persiapan, dan rekayasa sosial, serta sosialisasi dan pendidikan yang intensif, menjadi prasyarat penting yang harus dipenuhi menjadi kebijakan yang lebih komprehensif.” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 pukul 08.00 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Menurut pernyataan Ibu Siti Muayanah dan Bapak Djumali Sugiarto bahwa BPBD sebagai fungsi regulator mempunyai tugas untuk membuat suatu peraturan atau regulasi dalam hal penanganan bencana di wilayah Kabupaten Lamongan. Menyikapi Perda Kabupaten Lamongan No. 1 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan, fungsi BPBD salah satunya adalah perumusan dan penetapan kebijakan operasional penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi. Menurut Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan mengungkapkan perumusan dan penetapan

kebijakan operasional penanggulangan bencana melalui pembuatan dokumen seperti, Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP), Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM), Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD), Rencana Tata Ruang (RTRW), Rencana Strategis (Renstra), Rencana Kerja (RENJA). Berikut pernyataan Ibu Siti Muayanah:

“Dalam perumusan dan penetapan kebijakan operasional penanggulangan bencana kita berpatokan dalam dokumen RPJP, RPJM, RKPD, RTRW, RENSTRA, dan RENJA. Dalam dokumen tersebut kita nantinya dapat membuat dokumen sendiri tentang penanggulangan bencana seperti, Peta Rawan Bencana, Jalur Evakuasi Bencana, Indeks Rawan Bencana, Pengurangan Resiko Bencana, Rencana Aksi Komunitas” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Pendapat Ibu Siti Muayanah tersebut dikuatkan dengan pendapat Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan yang menyatakan:

“Pembuatan dokumen penanggulangan bencana seperti Peta Rawan Bencana, Jalur Evakuasi Bencana dan lainnya itu kita berpedoman pada RPJP, RPJM, RTRW Kabupaten Lamongan yang kemudian dapat kita olah menjadi dokumen penanggulangan bencana seperti yang saya sebutkan” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 pukul 08.00 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah dan “Bapak Djumali Sugiarto dokumen untuk pembuatan kebijakan selanjutnya berpedoman pada RPJP, RPJM, RTRW, maupun dokumen lainnya. Akan tetapi dalam perumusan suatu kebijakan harus melibatkan Satuan Kerja Perangkat Daerah terkait yang mempunyai wewenang secara teknis dalam penanganan masalah kekeringan di Kabupaten

Lamongan. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan, yakni:

“BPBD tidak bisa mengambil kebijakan secara langsung, apabila terjadi bencana BPBD mengusulkan ke pemerintah daerah maupun dinas-dinas terkait dan diperlukan rapat koordinasi terlebih dahulu. (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 pukul 08.00 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*)

Dari beberapa pernyataan Bapak Djumali Sugiarto diatas selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan dapat disimpulkan bahwa, fungsi regulator ini sangat penting, dikarenakan menjadi titik awal atau pedoman dalam pelaksanaan atau upaya mengurangi risiko bencana di Kabupaten Lamongan. Perumusan strategi kebijakan penanggulangan bencana dilaksanakan bersama dengan dinas teknis terkait dalam suatu forum, dengan melihat data atau fenomena kekeringan yang terjadi di wilayah Kabupaten Lamongan. Selanjutnya jika rumusan kebijakan sudah selesai akan diajukan kepada badan Hukum terkait dengan kebijakan yang telah dibuat sebelumnya. Harapannya dengan kebijakan yang telah dibuat tersebut, pelaksanaan atau implementasi program dan kegiatan akan tepat sasaran dan bermanfaat bagi masyarakat.

c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah

Untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi bencana, kapabilitas yang harus dimiliki oleh pemerintah daerah adalah kapabilitas dari dimensi sumber daya manusia. Dalam rangka menyediakan sumber daya yang terampil pemerintah dituntut meningkatkan kualitas SDMnya melalui mendidik staffnya untuk mengikuti studi ke

jenjang lebih tinggi atau pelatihan pelatihan yang berkaitan dengan manajemen bencana. Kualitas kerja secara umum mengacu pada kualitas sumber daya manusia, kualitas sumber daya manusia berasal dari pengetahuan, ketrampilan, kemampuan dan pengalaman. Secara umum jumlah sumber daya manusia aparatur Kabupaten Lamongan berjumlah 12.058 orang (Statistik Pegawai Pemerintah Kab. Lamongan, Badan Kepegawaian Daerah Kab. Lamongan) yang terbagi ke dalam beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah. Sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan Ibu Siti Muayanah, jumlah aparatur yang dimiliki ini tidak semuanya memiliki kemampuan yang mencukupi dalam hal penanggulangan bencana. Berikut adalah penjelasan wawancara dengan Ibu Siti Muayanah:

“Dari jumlah aparatur pemerintah Kabupaten Lamongan hanya beberapa saja yang mempunyai kemampuan dalam penanggulangan bencana, di BPBD saja hanya ada 26 pegawai beserta petugas kebersihan dan keamanan. *(Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan).*

Dari penjelasan wawancara di atas, dibenarkan memang hanya beberapa saja dari jumlah aparatur pemerintah yang mencakupi dalam hal penanggulangan bencana. Kabupaten Lamongan memiliki pegawai sebanyak 26 orang yang terbagi dalam tiga bidang dan bagian sekretariat. BPBD yang berperan sebagai koordinator, BPBD juga bekerjasama dengan SKPD terkait, aparat TNI/POLRI dan lembaga non pemerintahan lainnya yang sebagaimana disampaikan Bapak AE. Sugiatno staf ahli pencegahan dan kesiapsiagaan BPBD yang menyatakan:

“BPBD sudah bekerjasama dengan dinas-dinas terkait seperti, Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, TNI, POLRI, Dinas PU Bina Marga dan Cipta Karya, PMI, Linmas yang membantu ketika terjadi bencana. Kapasitas personil setiap

dinas berbeda-beda. Dinas Sosial menyediakan 12 personil, Dinas PU Cipta Karya menyediakan 15 personil, PMI menyediakan 30 personil, Linmas menyediakan 825 personil sedangkan Dinas Kesehatan, TNI, POLRI, Dinas PU Bina Marga personilnya menyesuaikan.” (*Wawancara pada hari Senin, 20 Juni 2016 pukul 09.45 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Sama halnya dengan Bapak Nurul Misbah selaku sekretaris camat Kecamatan Kalitengah, menyatakan:

“Bencana ini (kekeringan) dapat dikatakan kompleks tidak hanya BPBD saja ada kerjasama dari dinas lain seperti Dinas Pengairan, Dinas Pertanian, Dinas Sosial, Dinas Perikanan. Bencana ini kompleks mas, tidak hanya masyarakatnya saja tetapi pertaniannya, tambak maupun sawah, dan peternakan. Nanti seluruh dinas tersebut memantaunya lewat kecamatan.” (*Wawancara pada hari Selasa, 21 Juni 2016 pukul 10.20 WIB, di kantor Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan*).

Berdasarkan pernyataan Bapak AE. Sugiarno dan Bapak Nurul Misbah, kerjasama antar dinas SKPD terkait membantu BPBD dalam menanggulangi bencana. BPBD menyadari kehadiran dinas SKPD terkait sangat membantu mereka dalam menanggulangi bencana kekeringan. Selain kerjasama antar dinas SKPD terkait, BPBD juga membentuk tim khusus sebagai penghubung desa rawan bencana dengan BPBD. Hal ini seperti yang disampaikan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan yakni:

“BPBD telah membentuk tim khusus sebagai penghubung antara desa dengan BPBD, yaitu TRC (Tim Reaksi Cepat), SATLAK (Satuan Pelaksana), SAR (*Search and Rescue*). Tim khusus ini merupakan binaan BPBD yang *stay* di desa rawan bencana, jika terjadi bencana tim khusus itu dulu yang terjun langsung ke masyarakat dengan arahan BPBD.” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Dari wawancara dengan Ibu Siti Muayanah di atas, BPBD telah siap secara sumber daya manusia jika terjadi bencana. Hal ini dilakukan agar penanganan

bencana yang terjadi tiba-tiba lebih terkoordinir, jadi kemungkinan korban jiwa itu dapat diminimalisir. Upaya BPBD tersebut merupakan tahapan awal dalam peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Selain itu, peneliti mengobservasi Rencana Strategis BPBD tahun 2010-2015 yang telah membuat rencana program dan kegiatan yang terbagi menjadi tiga misi yaitu, misi I meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, misi II meningkatkan saran dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana, dan misi III meminimalkan korban jiwa dan harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana. Di dalam misi I, terbagi beberapa program dan kegiatan tentang meningkatkan kemampuan sumber daya manusia seperti, pembentukan percontohan desa tangguh bencana, pendidikan dan pelatihan TRC, sosialisasi/simulasi penanggulangan bencana.

d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, mekanisme keuangan terkait penanggulangan bencana yaitu, pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana. Pada tahap prabencana, pendanaan pada kegiatan ini sepenuhnya menggunakan dana yang telah dianggarkan ke dalam APBD yang dialokasikan untuk BPBD, untuk tahap tanggap darurat, pendanaan menggunakan dana siap pakai yang bersumber dari dana yang telah dialokasikan kedalam APBD untuk masing-masing instansi. Sedangkan untuk tahap pascabencana, sumber pendanaan melalui dapat dibiayai dengan dana

penanggulangan bencana yang bersumber dari APBD dalam alokasi anggaran masing-masing instansi. Apabila dana Penanggulangan bencana dari APBD tidak mencukupi, maka pemerintah daerah dapat mengajukan pembiayaan pascabencana kepada pemerintah dengan menggunakan dana bantuan sosial berpola hibah yang bersumber dari APBN. Dana tersebut adalah dana yang disediakan pemerintah kepada pemerintah daerah sebagai bantuan penanganan pascabencana.

Kemampuan setiap pemerintah daerah dalam penganggaran khusus bencana memang berbeda-beda. Hingga saat ini, keuangan dalam penanggulangan bencana masih tergantung pada APBD Kabupaten Lamongan. Dari hasil observasi dokumen dan wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, pada rencana strategis Kabupaten Lamongan 2010-2015 sejumlah Rp. 6.045 miliar dengan pembagian tiga misi yang berbeda yaitu, misi I meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, misi II meningkatkan sarana dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana, dan misi III meminimalkan korban jiwa dan harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana. Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan juga menambahkan pada tahun 2015 saja alokasi dana untuk program penanggulangan bencana pada tahun 2015 sebesar Rp. 1.230 miliar. Dari jumlah alokasi tersebut kemudian dibagi untuk pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana yang dijabarkan pada tabel 5,6,7. Berikut adalah hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah dan tabel 2,3,4:

“Jumlah alokasi dana untuk program penanggulangan bencana tahun 2010-2015 berjumlah Rp. 6.045 miliar rupiah. Pada tahun 2014 dana alokasi menurun dari tahun-tahun sebelumnya dan tahun 2015. Tahun 2014 kami menerima dana Rp. 1.225 miliar sedangkan tahun lainnya kami menerima Rp. 1.230 miliar dan penjabaran dana tersebut ada di rencana strategis” (Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan).

Tabel 5. Misi I Meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan

| Program dan Kegiatan | Indikator Kinerja Program (<i>outcome</i>) dan Kegiatan (<i>output</i>) | Kelompok Sasaran | Pendanaan Indikatif (Rp.) |
|---|---|------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam | Meningkatnya pelaksanaan program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam Prosentase pembentukan | | |
| • Pembentukan percontohan desa tangguh bencana | percontohan desa tangguh bencana Jumlah personil TRC yang terdidik dan | Kecamatan | 50.000.000,00 |
| • Pendidikan dan pelatihan TRC | terlatih Jumlah dokumen protap yang terselasaikan tepat waktu | Anggota TRC | 150.000.000,00 50.000.000,00 |
| • Penyusunan prosedur tetap penanggulangan bencana | Jumlah dokumen daerah rawan bencana yang terselesaikan tepat waktu | Kab. Lamongan | 50.000.000,00 |
| • Pendataan dan penyusunan daerah rawan bencana | Jumlah dokumen kajian mitigasi bencana yang terselesaikan Prosentase sosialisasi/sosialisasi | Kab. Lamongan | 50.000.000,00 |
| • Penyusunan kajian | penanggulangan | Kab. | |

| | | | |
|---|---------|---------------|---------------|
| mitigasi bencana | bencana | Lamongan | 50.000.000,00 |
| • Sosialisasi/simulasi penanggulangan bencana | | Kab. Lamongan | |

Tabel 6. Misi II Meningkatkan sarana dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana

| Program dan Kegiatan | Indikator Kinerja Program (<i>outcome</i>) dan Kegiatan (<i>output</i>) | Kelompok Sasaran | Pendanaan Indikatif (Rp.) |
|--|---|------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | | 3 |
| 1. Program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam | Meningkatnya pelaksanaan program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam | | |
| • Pembentukan pos komando kesiapsiagaan penanggulangan bencana | Jumlah pos komando kesiapsiagaan penanggulangan bencana | Posko penanggulangan bencana | 25.000.000,00 |
| • Pengerahan unsur-unsur penyelamatan (TRC/SAR) dalam penanggulangan bencana | Jumlah personil/unsur-unsur penyelamatan (TRC/SAR) dalam penanggulangan bencana | TRC/SAR | 25.000.000,00 |
| • Pengadaan logistik/bahan makan untuk korban bencana alam | Jumlah logistik/bahan makan untuk korban bencana alam | Kab. Lamongan | 200.000.000,00 |
| • Pengadaan sarana dan prasarana evakuasi penduduk dari ancaman | Jumlah material/sarana dan prasarana evakuasi | Kab. Lamongan | 200.000.000,00 |

| | | | |
|---|---|---------------|----------------|
| korban bencana alam | penduduk dari ancaman korban bencana alam | | |
| • Pengadaan bahan baku/material untuk penanggulangan bencana kekeringan | Jumlah material/sarana dan prasarana penanggulangan bencana alam kekeringan | Kab. Lamongan | 100.000.000,00 |
| • Perawatan peralatan untuk penanggulangan bencana | Jumlah peralatan untuk penanggulangan bencana yang terpelihara | Kab. Lamongan | 20.000.000,00 |

Tabel 7. Misi III Meminimalkan korban jiwa dan kerugian harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana

| Program dan Kegiatan | Indikator Kinerja Program (<i>outcome</i>) dan Kegiatan (<i>output</i>) | Kelompok Sasaran | Pendanaan Indikatif (Rp.) |
|---|---|------------------|---------------------------|
| 1. Program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam | Meningkatnya pelaksanaan program pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam | Kecamatan | |
| • Bantuan modal usaha korban bencana alam | Jumlah korban bencana alam yang terbantu usahanya | Kecamatan | 100.000.000,00 |
| • Bantuan pemulihan rumah penduduk korban bencana alam | Jumlah rumah penduduk korban bencana alam yang terbantu dalam pemulihannya | Kecamatan | 100.000.000,00 |
| • Monitoring, evaluasi dan pelaporan penanggulangan bencana | Terlaksananya monitoring, evaluasi, dan pelaporan penanggulangan bencana | Kecamatan | 60.000.000,00 |

Sumber: Rencana Strategis BPBD Kab. Lamongan 2015

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah dan penjabaran tabel 5,6,7 dapat diketahui bahwa dana yang didapat BPBD Kabupaten Lamongan berasal dari APBD Kabupaten Lamongan dan kemudian dibagi menjadi tiga misi yang sudah dijelaskan. Selain itu, BPBD pernah juga mendapatkan bantuan dari Presiden Republik Indonesia tahun 2014 Bapak Susilo Bambang Yudhoyono berupa dua truk tangki air. Seperti yang disampaikan oleh bapak Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan yakni:

“Kita (BPBD) pernah mendapat bantuan dari Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014 berupa truk air. Truk air ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Kabupaten Lamongan jika terjadi bencana” (*Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 di Kantor BPBD Kabupaten Lamongan*).

Hal tersebut dibenarkan oleh Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan yang mengungkapkan bantuan truk air oleh Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, selain itu Ibu Siti Muayanah juga menambahkan anggaran dana lain yang diperoleh dari perusahaan-perusahaan yang memiliki program CSR (*Corporate Social Responsibility*) seperti Bank Mandiri, Telkom Indonesia, dan lainnya. Dana tersebut dimanfaatkan untuk pemberdayaan masyarakat sadar bencana, bantuan sembako, maupun program lainnya terkait penanggulangan bencana. Berikut wawancara dengan Ibu Siti Muayanah:

“Selain dana dari APBD, kita juga pernah mendapat bantuan berupa truk air dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014. Selain itu, kita juga pernah mendapat bantuan dari perusahaan-perusahaan yang mengadakan program CSR di Kabupaten Lamongan terkait penanggulangan bencana”

(Wawancara pada hari Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 09.00 WIB, di kantor BPBD Kabupaten Lamongan).



Gambar 14. Truk Air Bantuan dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono

Sumber: Dokumentasi Peneliti dan Data Sekunder

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa keuangan BPBD Kabupaten Lamongan tidak hanya didapat dari APBD dan APBN saja namun ada juga bantuan dana dari perusahaan-perusahaan yang mengadakan program CSR (*Corporate Social Responsibility*) terkait penanggulangan bencana dan ada juga bantuan dari Presiden Republik Indonesia tahun 2014 Bapak Susilo Bambang Yudhoyono yang berupa truk air. Dana tersebut diupayakan tepat sasaran terhdap masyarakat beserta pihak SKPD terkait pengoptimalan penanggulangan bencana dengan cara dibagi menjadi tiga misi yaitu, misi I meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, misi II meningkatkan saran dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam

penanggulangan bencana, dan misi III meminimalkan korban jiwa dan harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana.

C. Pembahasan dan Analisis Data

1. Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Bencana Banjir dan Bencana Kekeringan

a. Mitigasi Pra Bencana Banjir

Mitigasi merupakan sebagai tindakan yang diambil sebelum bencana terjadi dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak bencana terhadap masyarakat atau lingkungan (Kusumasari, 2014). Selanjutnya menurut (Ulum, 2014) menjelaskan bahwa mitigasi merupakan salah satu cara yang terbaik yang berkontribusi untuk rencana adaptasi perubahan iklim dan tujuan pembangunan berkelanjutan. Kegiatan mitigasi tersebut dilaksanakan sesuai dengan pedoman daerah masing-masing yang telah disepakati sebelumnya. Ada dua jenis mitigasi, yaitu struktural dan non-struktural. Mitigasi struktural didefinisikan sebagai sebagai usaha pengurangan risiko yang dilakukan melalui pembangunan atau perubahan fisik melalui penerapan solusi yang dirancang (Kusumasari, 2014). Kegiatan mitigasi struktural ini berupa pembangunan infrastruktur atau fisik untuk meminimalisir dampak bencana yang mungkin terjadi. Selanjutnya mitigasi nonstruktural merupakan pengurangan risiko melalui penyusunan berbagai peraturan, pengelolaan tata ruang dan pelatihan.

Menurut hasil wawancara dengan Bapak Nurul Misbah selaku Sekretaris Camat Kecamatan Kalitengah mengungkapkan bahwa saat ini BPBD Kabupaten Lamongan telah melaksanakan mitigasi bencana banjir, baik upaya struktural maupun non-struktural. Mengingat pentingnya sebuah mitigasi tersebut karena akan berdampak langsung kepada masyarakat, program dan kegiatan yang telah dilaksanakan BPBD harus dimonitoring dan diawasi pelaksanaannya sampai di Kecamatan bahkan Desa.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pra bencana menurut (Nurjanah, 2011) meliputi (1) dalam situasi tidak terjadi bencana dan (2) dalam situasi terdapat potensi bencana terjadinya bencana. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi (1) perencanaan penanggulangan bencana, (2) pengurangan risiko bencana, (3) pencegahan, (4) pemaduan dalam perencanaan pembangunan, (5) persyaratan analisis risiko bencana (6) pelaksanaan dan penegakan tata ruang, (7) pendidikan dan pelatihan, dan (8) persyaratan standar teknis penanggulangan bencana. Kegiatan-kegiatan tersebut termasuk dalam tahapan kegiatan pra bencana melalui mitigasi bencana.

Sesuai dengan teori di atas kegiatan pengurangan resiko bencana atau mitigasi dilaksanakan agar dalam implementasi program dan kegiatan mitigasi kekeringan akan berjalan dengan baik. Menurut Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan menyebutkan beberapa program seperti normalisasi sungai dan rawa dengan cara dikeruk, pemasangan

pompa air sedangkan yang non fisik adalah sosialisasi membentuk kesadaran masyarakat tentang membuang sampah, alih fungsi lahan.

Menyikapi Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Desa Tangguh Bencana, Desa/Kelurahan Tangguh Bencana merupakan salah satu perwujudan dari tanggung jawab pemerintah untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana. Program ini juga sejalan dengan strategi-strategi yang menjadi prioritas dalam Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (Renas PB) 2010-2014 antara lain: penanggulangan bencana berbasis masyarakat; peningkatan peran LSM dan organisasi mitra pemerintah; dan pemaduan program pengurangan risiko ke dalam rencana pembangunan. Selain mengandung keempat aspek yang digariskan di dalam Perka Nomor 3 tahun 2008 di atas, Desa/Kelurahan Tangguh Bencana juga mengandung aspek pemaduan prakarsa pengurangan risiko masyarakat ke dalam proses pembangunan daerah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Suwindi selaku Ketua Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri mengungkapkan BPBD terus mengupayakan program penanggulangan bencana salah satunya membentuk Desa Tangguh Bencana Desa Bojoasri. Desa Tangguh Bencana ini merupakan lembaga penanggulangan bencana tingkat desa. Namun pembentukan Desa Tangguh Bencana ini hanya dibentuk di beberapa desa saja, padahal di Kecamatan Kalitengah sendiri ada delapan desa yang berpotensi terkena bencana, yaitu Bojoasri, Gambran, Blajo, Tiwet, Jelak Catur, Songosari, Pucangtelu, dan Pucangro.

Selanjutnya masyarakat Desa Bojoasri juga berperan dan berupaya langsung dengan inisiatif sendiri dan dikoordinasi dengan pihak kecamatan maupun desa. Menurut hasil wawancara dengan Bapak Nurul Misbah selaku Sekretaris Camat Kecamatan Kalitengah yang menjelaskan masyarakat ikut berperan secara langsung dalam mitigasi bencana seperti bergotong royong memperkuat tanggul di Candi Tunggal karena tanggul tersebut rawan jebol dengan cara mengisi karung pasir dan ditaruh di tanggul tersebut. Selain itu masyarakat juga bekerjasama dengan pihak kecamatan dan desa, seperti pembangunan Tembok Penahan Tanah (TPT) sepanjang desa yang terkena bencana agar jika terjadi banjir jalan utama desa agar tidak longsor ke sungai.

Berkenaan dengan Bapak Nurul Misbah tentang masyarakat menerima baik dan mendukung upaya yang dilakukan BPBD ataupun yang lainnya. Namun dalam pelaksanaannya muncul beberapa permasalahan yakni hujan yang turun menerus pada musim kemarau ini membuat debit air sungai terus naik sehingga sungai tidak dapat dikeruk (normalisasi). Sedangkan kendala lain yang dihadapi BPBD adalah wewenang pengerukan rawa berada di pihak Dinas Pertanian, butuh kerjasama dan koordinasi terlebih dahulu untuk melaksanakan program tersebut.

Dapat disimpulkan bahwa upaya mitigasi banjir yang dilakukan BPBD baik secara struktural maupun non-struktural sudah sampai pada Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah. Namun dalam pelaksanaannya masih muncul beberapa hambatan seperti masih ditemukannya egosektoral dari masing-masing dinas yang mempunyai kewenangan secara teknis, selain itu, faktor alam hujan yang datang pada musim

kemarau yang mempengaruhi normalisasi sungai. Hambatan-hambatan yang muncul di atas harus dapat diminimalisir agar implementasi program dan kegiatan mitigasi banjir dapat berjalan baik dan tepat sasaran.

b. Mitigasi Pra Bencana Kekeringan

Mitigasi merupakan sebagai tindakan yang diambil sebelum bencana terjadi dengan tujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak bencana terhadap masyarakat atau lingkungan (Kusumasari, 2014). Selanjutnya menurut (Ulum, 2014) menjelaskan bahwa mitigasi merupakan salah satu cara yang terbaik yang berkontribusi untuk rencana adaptasi perubahan iklim dan tujuan pembangunan berkelanjutan. Kegiatan mitigasi tersebut dilaksanakan sesuai dengan pedoman daerah masing-masing yang telah disepakati sebelumnya. Ada dua jenis mitigasi, yaitu struktural dan non-struktural. Mitigasi struktural didefinisikan sebagai sebagai usaha pengurangan risiko yang dilakukan melalui pembangunan atau perubahan fisik melalui penerapan solusi yang dirancang (Kusumasari, 2014). Kegiatan mitigasi struktural ini berupa pembangunan infrastruktur atau fisik untuk meminimalisir dampak bencana yang mungkin terjadi. Selanjutnya mitigasi nonstruktural merupakan pengurangan risiko melalui penyusunan berbagai peraturan, pengelolaan tata ruang dan pelatihan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan mengungkapkan program mitigasi untuk bencana kekeringan ini berbeda dengan mitigasi bencana banjir, kalau banjir kelebihan air sedangkan kekeringan kekurangan air. Pembangunan fisik dalam

mitigasi kekeringan ini adalah pembangunan pompa air, memperbanyak embung untuk penampungan cadangan air, dan membangun pintu air di Desa Sembayat agar ketika pasang air laut air di bengaawan solo tidak bercampur dengan air asin. Sedangkan pembangunan non fisiknya adalah berkoordinasi dengan SKPD terkait terutama Dinas Pengairan untuk bantuan air bersih, sosialisasi sebelum memasuki musim kemarau, dan pemanfaatan air bersih secukupnya.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pra bencana menurut (Nurjanah, 2011) meliputi (1) dalam situasi tidak terjadi bencana dan (2) dalam situasi terdapat potensi bencana terjadinya bencana. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi (1) perencanaan penanggulangan bencana, (2) pengurangan risiko bencana, (3) pencegahan, (4) pemaduan dalam perencanaan pembangunan, (5) persyaratan analisis risiko bencana (6) pelaksanaan dan penegakan tata ruang, (7) pendidikan dan pelatihan, dan (8) persyaratan standar teknis penanggulangan bencana. Kegiatan-kegiatan tersebut termasuk dalam tahapan kegiatan pra bencana melalui mitigasi bencana.

Sesuai dengan teori di atas kegiatan pengurangan resiko bencana atau mitigasi dilaksanakan agar dalam implementasi program dan kegiatan mitigasi kekeringan akan berjalan dengan baik. Sampai saat ini menurut Bapak Nurul Misbah selaku Sekretaris Camat Kecamatan Kalitengah menjelaskan bahwa program dan kegiatan yang sudah dilaksanakan di Desa Bojoasri meliputi pembangunan pintu air di Desa Sembayat, pemasangan pompa, dan mempergunakan rawa dan embung.

Pembangunan non fisiknya itu memberi bantuan air yang bekerjasama dengan dinas terkait, dan sosialisasi penggunaan air bersih.

Selanjutnya menurut Bapak Mohammad masyarakat mempunyai inisiatif sendiri dan berpartisipasi dan mendukung secara penuh upaya yang dilakukan pemerintah seperti ketika musim kemarau masyarakat sering bekerjasama dengan Desa Gambuhan untuk meminta air karena di Desa Bojoasri tidak ada sumur. Kerjasama antar desa menumbuhkan kesadaran masyarakat sesame yang nantinya juga akan berguna bagi masyarakat itu sendiri. Namun dalam pelaksanaannya masih muncul beberapa hambatan seperti yang ditingkapkan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan yang mengeluhkan kekurangan truk air dalam penyediaan air bersih ke desa-desa namun saat ini BPBD Kabupaten Lamongan telah mendapatkan bantuan truk air dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014 selain itu, penggunaan rawa sebagai penampung cadangan air kita (BPBD) tidak bisa seenaknya sendiri mengeruk (normalisasi) rawa karena rawa merupakan wewenang dinas pertanian. Bapak Ahsanudin selaku Kepala Desa Bojoasri juga menambahkan akses jalan Desa Bojoasri hampir tidak bisa dilalui oleh kendaraan besar.

Dapat disimpulkan bahwa upaya mitigasi kekeringan yang dilakukan BPBD baik secara struktural maupun non-struktural sudah sampai pada Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah. Namun dalam pelaksanaannya masih muncul beberapa hambatan seperti ditemukannya egosektoral dari masing-masing dinas yang

mempunyai kewenangan secara teknis, selain itu akses jalan Desa Bojoasri yang hampir tidak bisa dilewati oleh kendaraan besar menyulitkan BPBD dalam penanganan bencana kekeringan. Hambatan-hambatan yang muncul seperti yang disebutkan di atas harus dapat diminimalisir agar implementasi program dan kegiatan mitigasi kekeringan dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran.

2. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Bencana

a. Prabencana

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana pada tahap Prabencana dalam situasi tidak terjadi bencana, dilakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (*Disaster Management Plan*), yang merupakan rencana umum dan menyeluruh yang meliputi seluruh tahapan / bidang kerja kebencanaan. Secara khusus untuk upaya pencegahan dan mitigasi bencana tertentu terdapat rencana yang disebut rencana mitigasi.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah dapat kita mengerti bahwa BPBD Kabupaten Lamongan telah mempersiapkan alternatif program pra bencana dalam penanggulangan bencana yaitu Pelestarian dan pengelolaan Daerah Aliran Sungai secara lintas wilayah melalui Pengelolaan DAS Bengawan Solo, Pengelolaan irigasi yang tersistem dengan memanfaatkan DAS Bengawan Solo, Melakukan penghijauan pada sepanjang sempadan aliran sungai, Melakukan perlindungan hutan pada Kawasan sekitar sungai, Pembuatan tanggul pada kawasan Daerah Aliran

Sungai dengan prioritas pada kawasan dataran dan rawan banjir, Mengoptimalkan fungsi kawasan lindung dan kawasan resapan air, Melakukan koordinasi dalam hal pengelolaan dan pengembangan drainase dengan wilayah lain, Menghindari kawasan yang rawan terhadap bencana alam banjir dan bencana alam lainnya sebagai kawasan terbangun.

Dapat disimpulkan bahwa alternatif program pra bencana yang direncanakan pemerintah daerah Kabupaten Lamongan memang telah direncanakan, namun dalam implementasinya memang membutuhkan waktu yang tidak singkat. Alternatif program ini memang direncanakan untuk mengurangi ataupun menghilangkan dampak dari bencana tersebut.

b. Saat Tanggap Darurat

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana pada saat tangap darurat dilakukan Rencana Operasi (*Operational Plan*) yang merupakan operasionalisasi/aktivasi dari Rencana Kedaruratan atau Rencana Kontinjensi yang telah disusun sebelumnya.

Dilihat dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah dapat dilihat ketika terjadi bencana BPBD secara langsung mengkoordinir satgas linmas ataupun tim TRC untuk terjun langsung ke tempat terjadinya bencana. Lebih menyelamatkan dan mengevakuasi korban yang terkena bencana dengan menyelamatkan harta benda maupun memindahkan korban ke tempat yang lebih aman dari bencana.

Dapat disimpulkan ketika saat terjadi bencana BPBD secara tanggap telah mengkoordinir satgas linmas ataupun tim TRC yang ada di lokasi bencana untuk menyelamatkan korban jiwa maupun harta benda dengan dikoordinir langsung melalui kecamatan. Kerjasama ini sangat dibutuhkan dikarenakan bencana yang akan terjadi secara kapan saja maka dibentuklah tim TRC (Tim Reaksi Cepat) untuk lebih dulu terjun langsung jika terjadi bencana.

c. Pasca Bencana

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana pada tahap pemulihan dilakukan Penyusunan Rencana Pemulihan (*Recovery Plan*) yang meliputi rencana rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan pada pasca bencana. Sedangkan jika bencana belum terjadi, maka untuk mengantisipasi kejadian bencana dimasa mendatang dilakukan penyusunan petunjuk /pedoman mekanisme penanggulangan pasca bencana.

Dari wawancara dengan Ibu Siti Muayannah dapat diketahui bahwa program BPBD saat pasca bencana adalah mengadakan rehabilitasi dan rekonstruksi dimana sasaran utama rehabilitasi adalah untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah bencana sedangkan rekonstruksi pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan

perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah bencana.

Dapat disimpulkan alternatif program yang dilakukan BPBD pada tahap pasca bencana yaitu rehabilitasi dan rekonstruksi. Rehabilitasi dan rekonstruksi ini diharapkan nantinya akan dapat menjalankan lagi roda kehidupan masyarakat maupun pemerintahan pasca bencana.

3. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan

Serangkaian bencana alam yang terjadi di Indonesia dalam dekade terakhir mengubah kepedulian pemerintah untuk lebih fokus pada dampak dan pengelolaan bencana secara efektif. Pendekatan *top-down* dalam penanggulangan bencana dapat mengabaikan sumber daya lokal yang berpotensi untuk terlibat dalam kegiatan-kegiatan sebelum, selama, dan setelah bencana. Kesenjangan yang ada dalam upaya penanggulangan bencana berfungsi sebagai pelajaran untuk menciptakan pendekatan baru yang lebih baik. Berdasarkan UU. No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam manajemen bencana atau di dalam undang-undang tersebut disebut pengelolaan bencana. Pengelolaan bencana merupakan urusan untuk pemerintah daerah yang mengacu pada peraturan pemerintah pusat sehingga terjadi sinergitas dalam implementasi kebijakan penanggulangan bencana. Untuk mengelola bencana, setiap lembaga yang terkait

harus memiliki kemampuan yang sesuai agar pelaksanaan penanggulangan bencana berjalan efektif.

a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah

Penyelenggaraan penanggulangan tidak serta merta dilakukan secara spontan, sesuai dengan Undang-Undang Penanggulangan Bencana No. 24 Tahun 2007, dinyatakan bahwa secara resmi penanggulangan bencana menjadi tanggung jawab pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Tanggung jawab itu diwujudkan dengan berdirinya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sesuai dengan Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana di tingkat nasional dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah di tingkat Daerah. BNPB dan BPBD menjadi lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam mengelola bencana di Indonesia.

Pendapat Moe dan Pathranakul dalam Kusumasari (2014) yang menyatakan pengaturan kelembagaan adalah faktor penentu yang sangat penting dalam keberhasilan manajemen bencana, terutama pada kondisi ketika pemerintah yang bertanggung jawab tidak memiliki otoritas atau dapat menyebabkan ketidakjelasan distribusi kekuasaan otoritas dan penundaan pembuatan keputusan, terutama dalam hal bantuan darurat dan rehabilitasi. Harus ada hubungan antara pemerintah pusat dan daerah untuk melaksanakan kebijakan dengan baik. Sedangkan menurut Kusumasari (2014) kapabilitas kelembagaan khusus penanggulangan bencana membutuhkan

pengaturan kelembagaan yang efektif, jelas dan terstruktur serta mampu menjalin jaringan dengan semua level pemerintah.

Lembaga Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan yang khusus mengelola penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan adalah Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan. Hal tersebut sesuai dengan Perda Kabupaten Lamongan No. 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana Kabupaten Lamongan. Sedangkan Perda Kabupaten Lamongan No. 1 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan menjelaskan bahwa BPBD terdiri dari Kepala Badan, Unsur Pengarah, Unsur Pelaksana yang masing-masing memiliki tugas dan fungsi masing-masing.

Berkenaan dengan Perda Kabupaten Lamongan No. 1 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan terdapat tujuh fungsi BPBD yaitu perumusan dan penetapan kebijakan operasional penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi, pengkoordinasian dan pengendalian pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana, penyusunan pedoman operasional terhadap penanggulangan bencana, penyampaian informasi kegiatan penanggulangan bencana pada masyarakat, penggunaan dan pertanggungjawaban sumbangan/bantuan, pelaporan penyelenggaraan penanggulangan bencana, pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Daerah sesuai dengan tugas dan fungsinya. Ketujuh fungsi tersebut merupakan fungsi yang diselenggarakan melalui pengerahan kebutuhan penanggulangan bencana yang dikoordinasikan dengan satuan kerja

perangkat daerah lainnya, instansi vertikal, lembaga usaha, maupun pihak lain yang diperlukan pada tahap pra bencana dan pasca bencana.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, unsur pengarah terdiri dari pejabat pemerintah kabupaten dan anggota masyarakat profesional dan ahli, sedangkan unsur pelaksana terdiri dari kepala pelaksana, sekretariat, bidang pencegahan dan kesiapsiagaan, bidang kedaruratan dan logistik, bidang rehabilitasi dan rekonstruksi, dan kelompok jabatan fungsional.

Bila hasil penelitian terkait kapabilitas kelembagaan penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan dikaitkan dengan konsepsi tentang mengukur kinerja pemerintah dalam penanggulangan bencana yang telah dikemukakan oleh Moe & Pathranakul dalam Kusumasari (2014) bahwa pengaturan kelembagaan penanggulangan bencana pemerintah yang bertanggung jawab terhadap pengambilan keputusan, pengerahan sumber daya, dan pengkoordinasian dengan lembaga terkait, merupakan faktor penentu yang sangat penting dalam keberhasilan pelaksanaan penanggulangan bencana.

Dapat disimpulkan bahwa pengaturan kelembagaan penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan dikelola oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan sesuai dengan Perda Kabupaten Lamongan Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana. BPBD Kabupaten Lamongan menjalankan tugas dan fungsinya yang dijabarkan sesuai dengan Perda Kabupaten Lamongan

Nomor 1 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan.

b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung

Dalam mengantisipasi dampak buruk dari bencana di masa depan, pemerintah daerah Kabupaten Lamongan telah membuat kemajuan yang signifikan dengan membuat kebijakan daerah yang sensitif terhadap bencana. Pembuatan kebijakan merupakan salah satu peran dari pemerintah daerah, dalam melaksanakan perannya sebagai pembuat kebijakan membutuhkan upaya-upaya yang menjalankan kebijakan yang dilaksanakan dan dirumuskan langsung oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah atau BPBD Kabupaten Lamongan.

Tingsanchali dalam Kusumasari (2014) menyebutkan bahwa undang-undang dan peraturan yang mendukung berdampak positif pada keberhasilan penyelenggaraan penanggulangan bencana. Oleh karena itu, undang-undang dan peraturan tersebut harus ditetapkan dan diberlakukan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif. Untuk menilai kapabilitas pemerintah daerah terkait penanggulangan bencana dalam hal kebijakan yang mendukung menurut Kusumasari (2014) dapat dinilai dari pengarusutamaan penanggulangan bencana dalam pembangunan, ketersediaan kebijakan, aturan dan peraturan yang tepat untuk membuat keputusan dan memobilisasi sumber daya serta melibatkan organisasi publik dan swasta yang terkait. Pengarusutamaan Penanggulangan Bencana dalam program pembangunan daerah tercantum pada RPJPD, RPJMD, Renstra SKPD, Rencana Kerja

Pembangunan Daerah (RKPD) dan RKA SKPD serta Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah (RTRWD) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).

Sejalan dengan terbentuknya UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, penanggulangan bencana di setiap daerah menjadi hal yang penting terutama daerah-daerah yang memiliki Indeks Resiko Bencana (IRB) tinggi. Seperti halnya dengan Undang-Undang tersebut, setiap daerah diwajibkan memiliki lembaga penanggulangan bencana yang bernama Badan Penanggulangan Bencana Daerah. Sesuai dengan Undang-Undang itu juga, Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana. Setelah terbitnya Perda tersebut, Peraturan Daerah Nomor 01 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan. yang menandakan terbentuknya dan terisinya struktur organisasi BPBD Kabupaten Lamongan.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana dan Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan, diketahui bahwa peraturan daerah terkait penanggulangan bencana berpedoman pada dokumen RPJPD, RPJMD, RKPD, RTRW, RENSTRA dan RENJA. Dalam dokumen tersebut nantinya akan kami pertimbangan dalam pembuatan peraturan daerah terkait penanggulangan bencana seperti, pembuatan Peta Rawan Bencana, Rencana Penanggulangan Bencana, pembuatan jalur evakuasi bencana, pengurangan resiko bencana, dan lainnya.

Penyusunan kebijakan ini melibatkan seluruh pemangku kepentingan di daerah dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana. Perumusan kebijakan ini dilaksanakan melalui sebuah forum resmi yang melibatkan BPBD sebagai unsur pelaksana utama dengan beberapa dinas yang mempunyai kewenangan teknis dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah, selain itu juga melibatkan profesional dan ahli. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Djumali Sugiarto selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Lamongan yang membenarkan bahwa BPBD tidak bisa mengambil kebijakan secara langsung apabila terjadi bencana BPBD mengusulkan ke pemerintah daerah maupun dinas-dinas terkait dan diperlukan rapat koordinasi terlebih dahulu.

Dapat disimpulkan bahwa pembuatan kebijakan penanggulangan dibutuhkan dokumen penunjang seperti, RPJPD, RPJMD, Renstra SKPD, Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) dan RKA SKPD serta Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah (RTRWD) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang kemudian dijadikan acuan untuk pembuatan kebijakan penanggulangan bencana. Selain itu, BPBD sebagai aktor utama harus dapat mengatur komunikasi dan koordinasi dengan dinas-dinas terkait agar dalam upaya implementasi kebijakan program atau kegiatan dapat berjalan dengan baik dan maksimal.

c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ditindaklanjuti oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dengan membentuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan pada tahun 2011,

melalui Perda Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana Kabupaten Lamongan. Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) tentu saja menimbulkan berbagai konsekwensi bagi Pemerintah, salah satunya yaitu penempatan pegawai atau Sumber Daya Manusia pada badan tersebut.

Berkenaan dengan sumber daya manusia yang dibutuhkan terkait penanggulangan bencana, kebijakan dalam penanggulangan bencana yang dibuat oleh International Federation Red Cross yang dikutip oleh Coppola (2007), mengatakan bahwa sumber daya manusia merupakan modal penting selain finansial, informasi dan peralatan kedaruratan. Dengan adanya jumlah, kemampuan, kemauan dan pembagian tugas yang jelas terkait penanggulangan bencana, maka pelaksanaan penanggulangan dapat berjalan dengan efektif. Menurut Nawawi (2000), sumber daya manusia merupakan potensi manusia sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensi organisasi. Sedangkan Koswara (2001) menyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan kemampuan professional dan keterampilan teknis para pegawai yang termasuk kepada unsur staf dan pelaksana di lingkungan Pemerintah Daerah. Hal ini sangat diperlukan agar manajemen pemerintahan dalam otonomi daerah dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Yang diperlukan tidak hanya jumlahnya yang cukup, tetapi juga kualitas para pegawai yang harus diukur dengan melihat latar belakang pendidikan, keterampilan, pengalaman kerja, jenjang kepangkatan dan status kepegawaian.

Dalam hal sumber daya manusia, secara umum jumlah aparatur Kabupaten Lamongan berjumlah 12.058 orang (Statistik Pegawai Pemerintah Kab. Lamongan,

Badan Kepegawaian Daerah Kab. Lamongan) yang terbagi ke dalam beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah. Sesuai dengan hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamonga jumlah aparatur yang dimiliki ini tidak semuanya memiliki kemampuan yang mencukupi dalam hal penanggulangan bencana. Karena itu, program peningkatan kapasitas untuk meningkatkan kesadaran bencana bagi aparatur pemerintah daerah dalam hal penanggulangan bencana terus dilakukan.

Menurut hasil wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku Sekretaris Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, BPBD Kabupaten Lamongan memiliki pegawai sebanyak 26 orang yang terbagi dalam tiga bidang yaitu Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Bidang Kedaruratan dan Logistik, Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi dan bagian sekretariat. Selain itu menurut Bapak AE. Sugiatno dan Bapak Nurul Misbah selaku staf ahli pencegahan dan kesiapsiagaan dan sekretaris camat Kecamatan Kalitengah mengungkapkan BPBD sebagai koordinator juga bekerjasama dengan beberapa SKPD terkait, aparat TNI/POLRI, dan lembaga non pemerintahan lainnya.

Sebagai bentuk upaya untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia di BPBD Kabupaten Lamongan, berbagai pelatihan telah diikuti oleh para pegawai terkait pengembangan kemampuan penanggulangan bencana. Nawawi (2000) mengatakan bahwa pelatihan merupakan peningkatan ketrampilan kerja yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan seseorang dan dapat digunakan untuk pengembangan pegawai dalam menghadapi peningkatan tanggung jawabnya di masa

mendatang bersamaan dengan peningkatan kepangkatannya serta dilakukan untuk pegawai lama dan baru. Dari hasil observasi peneliti, Rencana Strategis BPBD tahun 2010-2015 telah membuat rencana program dan kegiatan yang terbagi menjadi tiga misi yaitu, misi I meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, misi II meningkatkan saran dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana, dan misi III meminimalkan korban jiwa dan harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana. Di dalam misi I, terbagi beberapa program dan kegiatan tentang meningkatkan kemampuan sumber daya manusia seperti, pembentukan percontohan desa tangguh bencana, pendidikan dan pelatihan TRC, sosialisasi/simulasi penanggulangan bencana.

Dapat disimpulkan bahwa kapabilitas sumber daya manusia BPBD Kabupaten Lamongan memiliki keterbatasan personil. Untuk itu, BPBD terus mengupayakan peningkatan kemampuan sumber daya manusia melalui beberapa program dan kegiatan seperti pembentukan percontohan desa tangguh bencana, pendidikan dan pelatihan TRC, sosialisasi/simulasi penanggulangan bencana. Selain itu, BPBD Kabupaten Lamongan juga berkerjasama dengan dinas SKPD, aparat TNI/POLRI, dan lembaga non pemerintahan terkait tentang penanggulangan bencana. Upaya tersebut diusahakan untuk memperkuat sistem sumber daya manusia BPBD Kabupaten Lamongan dalam penanggulangan bencana.

d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah

Berkenaan dengan kapabilitas pemerintah daerah dalam hal keuangan khusus penanggulangan bencana, pada prioritas aksi pertama dari Hyogo Framework of Action (HFA) yang berbunyi bahwa alokasi khusus sumber daya memadai untuk kegiatan pengurangan risiko bencana di semua tingkat pemerintahan. Kebutuhan terhadap pemenuhan alokasi dana penanggulangan bencana menjadi salah satu modal selain sumber daya manusia, dan ketersediaan data (Coppola, 2007). Dalam UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ditegaskan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Tangung jawab ini antara lain diwujudkan dan ditegaskan dalam Pasal 6 huruf e dan f yakni dalam bentuk pengalokasian anggaran penanggulangan bencana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang memadai, dan pengalokasian anggaran belanja dalam bentuk dana siap pakai.

Sesuai dengan PP No.22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, Mekanisme keuangan terkait penanggulangan bencana disesuaikan dengan penyelenggaraan penanggulangan bencana yaitu, prabencana (Pencegahan dan Kesiapsiagaan), Tanggap Darurat, dan Pascabencana (rehabilitasi dan rekonstruksi). Pada tahap prabencana, pendanaan pada kegiatan ini sepenuhnya menggunakan dana yang telah dianggarkan ke dalam APBD yang dialokasikan untuk BPBD, untuk tahap tanggap darurat, pendanaan menggunakan dana siap pakai yang bersumber dari dana yang telah dialokasikan kedalam APBD untuk masing-masing instansi. Sedangkan untuk tahap pascabencana, sumber pendanaan dibiayai dengan dana penanggulangan

bencana yang bersumber dari APBD dalam alokasi anggaran masing-masing instansi. Apabila dana Penanggulangan bencana dari APBD tidak mencukupi, maka pemerintah daerah dapat mengajukan pembiayaan pascabencana kepada pemerintah dengan menggunakan dana bantuan sosial berpola hibah yang bersumber dari APBN.

Kemampuan setiap pemerintah daerah dalam penganggaran khusus bencana memang berbeda-beda. Hingga saat ini, keuangan dalam penanggulangan bencana masih tergantung pada APBD Kabupaten Lamongan. Dari hasil obeservasi dokumen dan wawancara dengan Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan, pada rencana strategis Kabupaten Lamongan 2010-2015 sejumlah Rp. 6.045 miliar dengan pembagian tiga misi yang berbeda yaitu, misi I meningkatkan kemampuan kelembagaan pemerintahan serta partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Lamongan, misi II meningkatkan saran dan prasarana pelaksanaan, koordinasi dan komando dalam penanggulangan bencana, dan misi III meminimalkan korban jiwa dan harta benda yang diakibatkan terjadinya bencana. Ibu Siti Muayanah selaku sekretaris kepala pelaksana BPBD Kabupaten Lamongan juga menambahkan pada tahun 2015 saja alokasi dana untuk program penanggulangan bencana pada tahun 2015 sebesar Rp. 1.230 miliar. Menurut Bapak Djumali Sugiarto dan Ibu Siti Muayanah selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan dan Sekretaris Kepala Pelaksan BPBD Kabupaten Lamongan juga menambahkan bahwa adanya bantuan dana dari pihak perusahaan-perusahaan yang

mengadakan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dan bantuan berupa truk tangki air dari Bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan dana BPBD Kabupaten Lamongan merupakan dana dari APBD, selain APBD juga ada dana bantuan dari perusahaan-perusahaan yang mengadakan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Bantuan berupa truk air juga merupakan bantuan dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian upaya pemerintah daerah dalam mengurangi resiko bencana banjir dan kekeringan di BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan dapat disimpulkan bahwa:

1. Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir:

Upaya mitigasi bencana banjir yang dilakukan BPBD baik secara struktural maupun non-struktural sudah sampai pada Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah. Namun dalam pelaksanaannya masih muncul beberapa hambatan seperti masih ditemukannya egosektoral dari masing-masing dinas yang mempunyai kewenangan secara teknis, selain itu, faktor alam hujan yang datang pada musim kemarau yang mempengaruhi normalisasi sungai. Hambatan-hambatan yang muncul di atas harus dapat diminimalisir agar implementasi program dan kegiatan mitigasi banjir dapat berjalan baik dan tepat sasaran.

2. Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Kekeringan:

Upaya mitigasi kekeringan yang dilakukan BPBD baik secara struktural maupun non-struktural sudah sampai pada Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah. Namun dalam pelaksanaannya masih muncul beberapa hambatan seperti

ditemukannya egosektoral dari masing-masing dinas yang mempunyai kewenangan secara teknis, selain itu akses jalan Desa Bojoasri yang hampir tidak bisa dilewati oleh kendaraan besar menyulitkan BPBD dalam penanganan bencana kekeringan. Hambatan-hambatan yang muncul seperti yang disebutkan di atas harus dapat diminimalisir agar implementasi program dan kegiatan mitigasi kekeringan dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran.

3. Alternatif Program yang Dilakukan Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan dalam Penanggulangan Bencana:

a. Pra Bencana

Dapat disimpulkan bahwa alternatif program pra bencana yang direncanakan pemerintah daerah Kabupaten Lamongan memang telah direncanakan, namun dalam implementasinya memang membutuhkan waktu yang tidak singkat. Alternatif program ini memang direncanakan untuk mengurangi ataupun menghilangkan dampak dari bencana tersebut.

b. Saat Tanggap Darurat

Dapat disimpulkan ketika saat terjadi bencana BPBD secara tanggap telah mengkoordinir satgas linmas ataupun tim TRC yang ada di lokasi bencana untuk menyelamatkan korban jiwa maupun harta benda dengan dikoordinir langsung melalui kecamatan. Kerjasama ini sangat dibutuhkan dikarenakan bencana yang akan terjadi secara kapan saja maka dibentuklah tim TRC (Tim Reaksi Cepat) untuk lebih dulu terjun langsung jika terjadi bencana.

c. Pasca Bencana

Dapat disimpulkan alternatif program yang dilakukan BPBD pada tahap pasca bencana yaitu rehabilitasi dan rekonstruksi. Rehabilitasi dan rekonstruksi ini diharapkan nantinya akan dapat menjalankan lagi roda kehidupan masyarakat maupun pemerintahan pasca bencana.

4. Kapabilitas Pemerintah Daerah Kabupaten Lamongan:

a. Kapabilitas Kelembagaan Pemerintah Daerah

Kelembagaan pemerintah daerah Kabupaten Lamongan tentang penanggulangan bencana dikelola oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan sesuai dengan Perda Kabupaten Lamongan Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana. BPBD Kabupaten Lamongan menjalankan tugas dan fungsinya yang dijabarkan sesuai dengan Perda Kabupaten Lamongan Nomor 1 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain Kabupaten Lamongan.

b. Kapabilitas Kebijakan yang Mendukung Pemerintah Daerah

Pembuatan kebijakan penanggulangan dibutuhkan dokumen penunjang seperti, RPJPD, RPJMD, Renstra SKPD, Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) dan RKA SKPD serta Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah (RTRWD) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) yang kemudian dijadikan acuan untuk pembuatan kebijakan penanggulangan bencana. Selain itu, BPBD

sebagai aktor utama harus dapat mengatur komunikasi dan koordinasi dengan dinas-dinas terkait agar dalam upaya implementasi kebijakan program atau kegiatan dapat berjalan dengan baik dan maksimal.

c. Kapabilitas Sumber Daya Manusia Pemerintah Daerah

Kapabilitas sumber daya manusia BPBD Kabupaten Lamongan memiliki keterbatasan personil. Untuk itu, BPBD terus mengupayakan peningkatan kemampuan sumber daya manusia melalui beberapa program dan kegiatan seperti pembentukan percontohan desa tangguh bencana, pendidikan dan pelatihan TRC, sosialisasi/simulasi penanggulangan bencana. Selain itu, BPBD Kabupaten Lamongan juga berkerjasama dengan dinas SKPD, aparat TNI/POLRI, dan lembaga non pemerintahan terkait tentang penanggulangan bencana. Upaya tersebut diusahakan untuk memperkuat sistem sumber daya manusia BPBD Kabupaten Lamongan dalam penanggulangan bencana.

d. Kapabilitas Keuangan Pemerintah Daerah

Sumber pendanaan keuangan BPBD Kabupaten Lamongan merupakan dana dari APBD. Apabila dana penanggulangan bencana dari APBD tidak mencukupi, maka pemerintah daerah dapat mengajukan pembiayaan pasca bencana kepada pemerintah negara dengan menggunakan dana bantuan sosial berpola hibah yang bersumber dari APBN. Selain APBD dan APBN juga ada dana bantuan dari perusahaan-perusahaan yang mengadakan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Bantuan berupa truk air juga merupakan bantuan dari Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tahun 2014.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil pembahasan, peneliti mengusulkan beberapa saran terkait penyelenggaraan upaya penanggulangan bencana yang dilakukan BPBD Kabupaten Lamongan di Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Lamongan yakni:

1. Pemerintah Daerah sebaiknya lebih memanfaatkan rawa, embung, waduk sebagaimana mestinya dan pemerintah seharusnya membentuk kelompok sendiri untuk bisa dimanfaatkan menjaga rawa, embung, waduk tersebut agar fasilitas tersebut dapat dipergunakan dalam jangka waktu yang lama.
2. Memanfaatkan lahan sekitar aliran sungai untuk penghijauan bukan untuk bercocok tanam. Dengan reboisasi, penanam pohon di sekitar daerah aliran sungai bermanfaat untuk menyerap air ke dalam tanah sehingga dapat kandungan air tanah juga berlimpah.
3. Hendaknya dilakukan pengembangan atau rekayasa sosial di Desa Bojoasri dan desa terdampak bencana lainnya terkait dengan upaya penanggulangan bencana berbasis komunitas atau masyarakat, agar pelaksanaannya efektif maka masyarakat harus didukung menganalisis kondisi berbahaya, kerentanan dan kapasitas dalam mempersepsi diri mereka sendiri.
4. Pemerintah Daerah perlu mengadakan evaluasi pada beberapa titik daerah rawan banjir, sehingga dalam kasus tersebut bisa dibangun Rumah Pompa yang mempunyai kapasitas sedot tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abe, Alexander. 2001. *Perencanaan Daerah Memperkuat Prakarsa Rakyat Dalam Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Lappera Pustaka Utama.
- Asdak, Chay. 2012. *Kajian Lingkungan Hidup Strategis: Jalan Menuju Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lamongan. “Profil BPBD Lamongan”, diakses pada tanggal 15 Maret 2016 dari <http://lamongankab.go.id/instansi/bpbd/page/2/?s=banjir>
- Badan Pusat Statistik. 2015. Jumlah Penduduk Provinsi Jawa Timur Tahun 2015.
- Conyers, Diana. 1984. *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga Suatu Pengantar*. Cetakan pertama tahun 1991. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Coppola, D.P. 2007. *Introduction to International Disaster Management*. Oxford: Elsevier.
- Data Informasi Bencana Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2015. Jenis Bencana dan Jumlah Kejadian Bencana di Jawa Timur Tahun 2014-2016.
- E, Koswara. (2001). *Otonomi Daerah Untuk Demokrasi Dan Kemandirian Rakyat*. Jakarta: Pariba
- Eisenhardt, K., dan J. A. Martin. 2000. Dynamic capabilities: What are they?. *Strategic Management Journal*, 21 (10-11): 1105 1121.
- Ernawi, S. 2011. *Pembangunan berkelanjutan : Penerapan masa lalu, saat ini dan masa datang*. BKPRN. Jakarta : Sekretariat tim pelaksana BKPRN.
- Esman, J, Milton. 1991. *Management Dimension of Development. Perspektif and Strategies*, Kumarian press.
- FAO dan CIFOR. 2005. *Hutan dan Banjir, Tenggelam Dalam Suatu Fiksi atau Berkembang Dalam Fakta*. CIFOR-Bogor, ISBN-979-3361-75-1.
- FEMA P646. 2008. *Guidelines for Design of Structures for Vertical Evacuation from Tsunamis*. Washington: Federal Emergency Management Agency.

- Ginjar Kartasasmita. 1997. *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep Pembangunan yang Berakar Pada Masyarakat*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Hadi, Sudharto P. 2012. *Dimensi lingkungan Perencanaan Pembangunan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hadiani, Rr. Rintis. 2009. Analisis Kekeringan Berdasarkan Data Hidrologi. Disertasi, UNIBRAW, Malang.
- Hadisusanto, N. 2011. Aplikasi Hidrologi. Jogjakarta: Jogja Mediautama.
- Harini, Sri. 2010. Membangun masyarakat sadar bencana. *Jurnal Dakwah*, IX(2) : 158.
- Hasan, Fuad M. 2015. Analisis tingkat kerawanan banjir di Bengawan Jero Kabupaten Lamongan. *Swara Bumi*, (03)03 : 239 247.
- Hasniati. 2008. *Mendefinisikan Insiden Teknologi Sebagai Bencana: Belajar Dari Kasus Lumpur Lapindo*. Jurnal Administrasi Negara Vol.X No.2 Malang: Fakultas Ilmu Administrasi UNBRAW.
- Indriani, Nira. 2015. *Analisa Kelayakan Bangunan Pengendali Banjir di DAS Bengawan Solo Hilir Plangwot-Sedayu Lawas Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan Jawa Timur*
- Kaloh, J. 2007. *Mencari Bentuk Otonomi Daerah Suatu Solusi Dalam Menjawab Kebutuhan Lokal dan Tantangan Global*. Edisi: Revisi. Jakarta: PT. Aneka Cipta.
- Kartasasmita, Ginjar. 1996. *Pemberdayaan Masyarakat : Konsep Pembangunan yang Berakar pada Masyarakat*. Jakarta : Bappenas.
- Kausar As, 2012. Manajemen Bencana. <http://publik.ub.ac.id/simple/us/jurnal/pdffile/2.%20Manajemen%20Bencana.pdf>. Diunduh tanggal 27 April 2016.
- Kodoatie, R. J, dan Sugiyanto. 2002. Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya Dalam Perspektif Lingkungan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusumasari, Bevaola. 2014. *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. Yogyakarta: Gava Media.
- Leonard-Barton. 1992. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13 pp : 111 126.

- Matutina. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia, cetakan kedua*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Milen, Aneli. 2004. *Pegangan Dasar Pengembangan Kapasitas*. Penerbit Pembaruan.
- Moleong, J. Lexi. 2006. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaka Rhosdakarya.
- Muluk, Khairul. 2007. *Desentralisasi dan Pemerintahan Daerah*. Malang: Banyumedia.
- Munir, Badrul. 2002. *Perencanaan Pembangunan dalam Perspektif Otonomi Daerah*. Cetakan kedua tahun 2002. Mataram : Bappeda Provinsi NTB.
- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi. 1997. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nawawi Hadari. 2000. *Administration Personal Untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Haji Intermedia.
- Neport, J.K. dna Jawahar, G.G.P. 2003 Community participation and Public Awareness in Disaster Mitigation. *Emerald* 12(1) : 33 36.
- Nugroho, Sutopo. 2007. Analisis Neraca Air Pulau Jawa, *Jurnal Alami*, Vol 12, No 01.
- Nurcholis, Hanif. 2010. *Administrasi Pemerintahan Daerah*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurjanah. 2011. *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan No. 14 Tahun 2011 tentang Penanggulangan Bencana.
- Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 01 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Lain.
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Desa Tangguh Bencana.
- Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana

- Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana.
- Pratomo, A.J. 2008. Analisa Kerentanan Banjir di Daerah Aliran Sungai Sengkarak Kabupaten Pekalongan Provinsi Jawa Tengah Dengan Bantuan Sistem Informasi Geografis. Skripsi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Priambodo, S Arie. 2009. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta : Kanisius.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan 2011. Naskah Akademis Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Lamongan.
- Santoso, EB. 2013. Manajemen resiko bencana banjir Kali Lamong pada kawasan peri-urban Surabaya-Gresik melalui pendekatan kelembagaan. *Jurnal Penataan Ruang*, (8)2 : 48 59.
- Singarimbun, M dan Sofian Effendi. 1995. Metode Penelitian Survei. Jakarta : LP3ES.
- Sugandhy, Aca dan Rustam Hakim. 2009. *Analisis Kebijakan Publik Konsep, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2014. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung : ALFABETA.
- Sukowati, Praptining. 2008. *Manajemen Bencana Integratif Berbasis Masyarakat Terhadap Daerah Rawan Bencana Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Pasca Bencana*. Jurnal Administrasi Negara Vol.X No.2 Malang: Fakultas Ilmu Administrasi UNBRAW.
- Suryanti, Ika. 2008. Analisis Hubungan Antara Sebaran Kekeringan Menggunakan Indeks Palmer Dengan Karakteristik Kekeringan. (Skripsi). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tjokroamidjojo, Bintoro. 1996. *Perencanaan Pembangunan*. Cetakan kedelapan belas tahun 1985. Jakarta : Toko Gunung Agung.
- Tjokrowinoto, Moeljarto. 1996. *Pembangunan Dilemma dan Tantangan*. Cetakan keempat tahun 2002. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- TKPSDA. 2003. Draft Final TKPSDA. Jakarta: Kementerian Pengelolaan Sumber Daya Air.

- Todaro, Michael P. 1986. *Development Planning*. Oxford University Press.
- Ulum, M. Chazienul. 2014. *Manajemen Bencana Suatu Pengantar Pendekatan Proaktif*. Malang: UB Press.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta : Pemerintah RI.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah. Jakarta: Pemerintah RI.
- UNDP. 1992. *Tinjauan Umum Manajemen Bencana*. PBB: Pusat Manajemen Bencana Universitas Wisconsin.
- Wardhono, Fitri. 2012. “Pembangunan Kota Berkelanjutan”, diakses pada tanggal 20 April 2016 dari <https://fitriwardhono.wordpress.com/2012/04/14/pembangunan-kota-berkelanjutan/>
- Wisadirana, Darsono. 2005. *Metode Penelitian dan Pedoman Penulisan Skripsi Untuk Ilmu Sosial*. Malang: UMM Press.
- Yusqi, M. E. 2010. *Prioritas Lokasi Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan berdasarkan Zonasi Resiko*, Tugas Akhir Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.

LAMPIRAN 1

SURAT PENGANTAR PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Lamongrejo No. 92 Lamongan - Kode Pos 62217
Telp. (0322) 321706 e-mail : www.bakesbangpol@lamongankab.go.id.
website: www.lamongankab.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN

Nomor : 070/374/413.204/2016

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011;
2. Peraturan Bupati Lamongan Nomor 27 Tahun 2011 tentang Kedudukan Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lamongan.
- Menimbang : Surat dari Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang tanggal 10 Juni 2016 Nomor : 8607/UN.10.3/PG/2016 Perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Memberikan rekomendasi kepada :

- a. Nama : DIWANGGA ANDY PRATAMA
b. NIK/NIM : 125030607111019
c. Alamat : Jl. Made Dadi 05 RT 001 RW 006 Ds. Made Kec. Lamongan Kab. Lamongan
d. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
e. Instansi/Organisasi : Universitas Brawijaya Malang
f. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan :

- a. Judul Proposal/Kegiatan : Upaya Pemerintah Daerah Dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan
b. Tujuan Penelitian/Survey/Kegiatan : Penyusunan Skripsi
c. Bidang Penelitian/Survey/Kegiatan : Administrasi
d. Penanggungjawab : DIWANGGA ANDY PRATAMA
e. Anggota/Peserta : -
f. Waktu Penelitian/Survey/Kegiatan : 13 juni s.d 13 Agustus 2016
g. Lokasi Penelitian/Survey/Kegiatan : 1. Badan Pelaksana Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Lamongan
2. Kecamatan Kalitengah

Dengan ketentuan :

- a. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di Lokasi Penelitian/Survey/Kegiatan.
b. Pelaksanaan Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di lokasi Penelitian/Survey/ Kegiatan;
c. Wajib melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Bupati Lamongan melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lamongan dalam kesempatan pertama.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sePERTUNYA.

Lamongan, 15 Juni 2016

a.n. KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN LAMONGAN
Kabid Kajian Strategis dan Kewaspadaan,

MOH. ALI MURTADLO, S.Pd.
Pembina
NIP. 19680227 199803 1 007

TEMBUSAN :

- Yth. 1. Bpk. Bupati Lamongan (sebagai laporan)
2. Sdr. Kepala Kantor Litbang Daerah Kab. Lamongan
3. Sdr. Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang

LAMPIRAN 2

PERATURAN DAERAH KABUPATEN LAMONGAN TENTANG PENANGGULANGAN BENCANA



PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN

SALINAN

PERATURAN DAERAH KABUPATEN LAMONGAN
NOMOR 14 TAHUN 2011

TENTANG

PENANGGULANGAN BENCANA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI LAMONGAN,

- Menimbang :
- a. bahwa Pemerintah Daerah wajib melindungi segenap warganya atas kehidupan dan penghidupan termasuk perlindungan terhadap bencana dalam rangka mewujudkan kesejahteraan umum, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 - b. bahwa wilayah Kabupaten Lamongan memiliki kondisi geografis, geologis dan demografis yang rawan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam, faktor nonalam maupun oleh perbuatan manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dampak psikologis dan korban jiwa;
 - c. bahwa bencana sebagaimana dimaksud pada huruf b dapat menghambat dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, pelaksanaan pembangunan dan hasilnya, sehingga perlu dilakukan upaya antisipasi dan penanggulangan secara terkoordinir, terpadu, cepat dan tepat;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, huruf b dan huruf c, dan sesuai ketentuan Pasal 9 huruf a Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, maka dalam rangka penanggulangan bencana di daerah perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana.

- Mengingat :
1. Pasal 18 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

LAMPIRAN 3
DOKUMENTASI PENELITIAN



UPAYA SIMULASI BENCANA BANJIR DESA BOJOASRI
TAHUN 2015



TAMBAK SALAH SATU MASYARAKAT DESA BOJOASRI YANG
TERENDAM BANJIR



**JALAN MENUJU DESA BOJOASRI YANG TERENDAM
BENCANA BANJIR**



**JALUR AIR DESA BOJOASRI YANG TERTUTUP TANAMAN
ECENG GONDOK**



SALAH SATU RUMAH WARGA YANG TERENDAM BANJIR



**WAWANCARA PENELITIAN DENGAN SEKRETARIS KEPALA
PELAKSANA BPBD KABUPATEN LAMONGAN**

**PEDOMAN WAWANCARA BPBD KABUPATEN LAMONGAN DAN DESA
BOJOASRI KECAMATAN KALITENGAH KABUPATEN LAMONGAN**

Nama : Diwangga Andy Pratama

Tujuan : Penelitian Skripsi

Judul Skripsi : Upaya Pemerintah Daerah dalam Mengurangi Resiko Bencana Banjir dan Kekeringan (Studi pada BPBD Kabupaten Lamongan dan Desa Bojoasri Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan)

1. Kepala BPBD dan Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan

A. Mitigasi Prabencana Banjir

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana banjir?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana banjir?
3. Dimanasaja program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana banjir ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana banjir?

B. Mitigasi Prabencana Kekeringan

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana kekeringan?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana kekeringan?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana kekeringan ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana kekeringan?

C. Alternatif Program Prabencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam prabencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program prabencana?
3. Dimana saja alternatif program prabencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternative program prabencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program prabencana?

D. Alternatif Program Saat Tanggap Darurat

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam saat tanggap darurat?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program saat tanggap darurat?

3. Dimana saja alternatif program saat tanggap darurat dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program saat tanggap darurat ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program saat tanggap darurat?

E. Alternatif Program PascaBencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam Pasca Bencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program Pasca Bencana?
3. Dimana saja alternatif program Pasca Bencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program Pasca Bencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program Pasca Bencana?

2. Kepala Wilayah Kecamatan Kalitengah

A. Mitigasi Prabencana Banjir

1. Apasaja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana banjir?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana banjir?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana banjir ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana banjir?

B. Mitigasi Prabencana Kekeringan

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana kekeringan?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana kekeringan?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana kekeringan ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana kekeringan?

C. Alternatif Program Prabencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam prabencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program prabencana?
3. Dimana saja alternatif program prabencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternative program prabencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program prabencana?

D. Alternatif Program SaatTanggapDarurat

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam saat tanggap darurat?

2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program saat tanggap darurat?
3. Dimana saja alternatif program saat tanggap darurat dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program saat tanggap darurat ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program saat tanggap darurat?

E. Alternatif Program PascaBencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam Pasca Bencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program Pasca Bencana?
3. Dimana saja alternatif program Pasca Bencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program Pasca Bencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program Pasca Bencana?

3. KepalaDesaBojoasri

A. Mitigasi Prabencana Banjir

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana banjir?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana banjir?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana banjir ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana banjir?

B. Mitigasi Prabencana Kekeringan

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana kekeringan?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana kekeringan?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana kekeringan ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana kekeringan?

C. Alternatif Program Prabencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam prabencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program prabencana?
3. Dimana saja alternatif program prabencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternative program prabencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program prabencana?

D. Alternatif Program SaatTanggapDarurat

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam saat tanggap darurat?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program saat tanggap darurat?
3. Dimana saja alternatif program saat tanggap darurat dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program saat tanggap darurat ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program saat tanggap darurat?

E. Alternatif Program PascaBencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam Pasca Bencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program Pasca Bencana?
3. Dimana saja alternatif program Pasca Bencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program Pasca Bencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program Pasca Bencana?

4. Masyarakat Desa Bojoasri (korban bencana banjir dan kekeringan)

A. Mitigasi Prabencana Banjir

1. Apasaja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana banjir?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana banjir?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana banjir dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana banjir ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana banjir?

B. Mitigasi Prabencana Kekeringan

1. Apa saja program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam mitigasi prabencana kekeringan?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam program mitigasi prabencana kekeringan?
3. Dimana saja program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
4. Kapan program mitigasi prabencana kekeringan dilaksanakan?
5. Kenapa program mitigasi prabencana kekeringan ini perlu dilaksanakan?
6. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya program mitigasi prabencana kekeringan?

C. Alternatif Program Prabencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam prabencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program prabencana?
3. Dimana saja alternatif program prabencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternative program prabencana ini perlu dilaksanakan?

5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program prabencana?

D. Alternatif Program SaatTanggapDarurat

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam saat tanggap darurat?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program saat tanggap darurat?
3. Dimana saja alternatif program saat tanggap darurat dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program saat tanggap darurat ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program saat tanggap darurat?

E. Alternatif Program PascaBencana

1. Apa saja alternatif program yang telah dilaksanakan maupun yang direncanakan BPBD dalam Pasca Bencana?
2. Siapa saja aktor yang terlibat dalam alternatif program Pasca Bencana?
3. Dimana saja alternatif program Pasca Bencana dilaksanakan?
4. Kenapa alternatif program Pasca Bencana ini perlu dilaksanakan?
5. Bagaimana kondisi masyarakat sebelum dan setelah adanya alternatif program Pasca Bencana?

CURRICULUM VITAE

A. Identitas Diri

Nama : Diwangga Andy Pratama
Tempat, Tanggal Lahir : Tuban, 15 Maret 1994
Umur : 22 Tahun
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Alamat di Malang : Jl. Bunga Srigading 41E
Alamat Asal : Jl. Made Dadi 05, RT 01
RW 06, Kabupaten
Lamongan

NIM : 125030607111019
Fakultas/Jurusan : Ilmu Administrasi/Administrasi Publik
Minat : Perencanaan Pembangunan
No Telepon : 085850726525
Alamat Email : diwanggaandy15@gmail.com



B. Riwayat Pendidikan Formal

| No | PENDIDIKAN FORMAL | TAHUN |
|----|---|-----------|
| 1 | SDN Unggulan Jetis 3 | 2001-2006 |
| 2 | SMPN 1 Lamongan | 2006-2009 |
| 3 | SMAN 2 Lamongan | 2009-2012 |
| 4 | Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya | 2012-2016 |